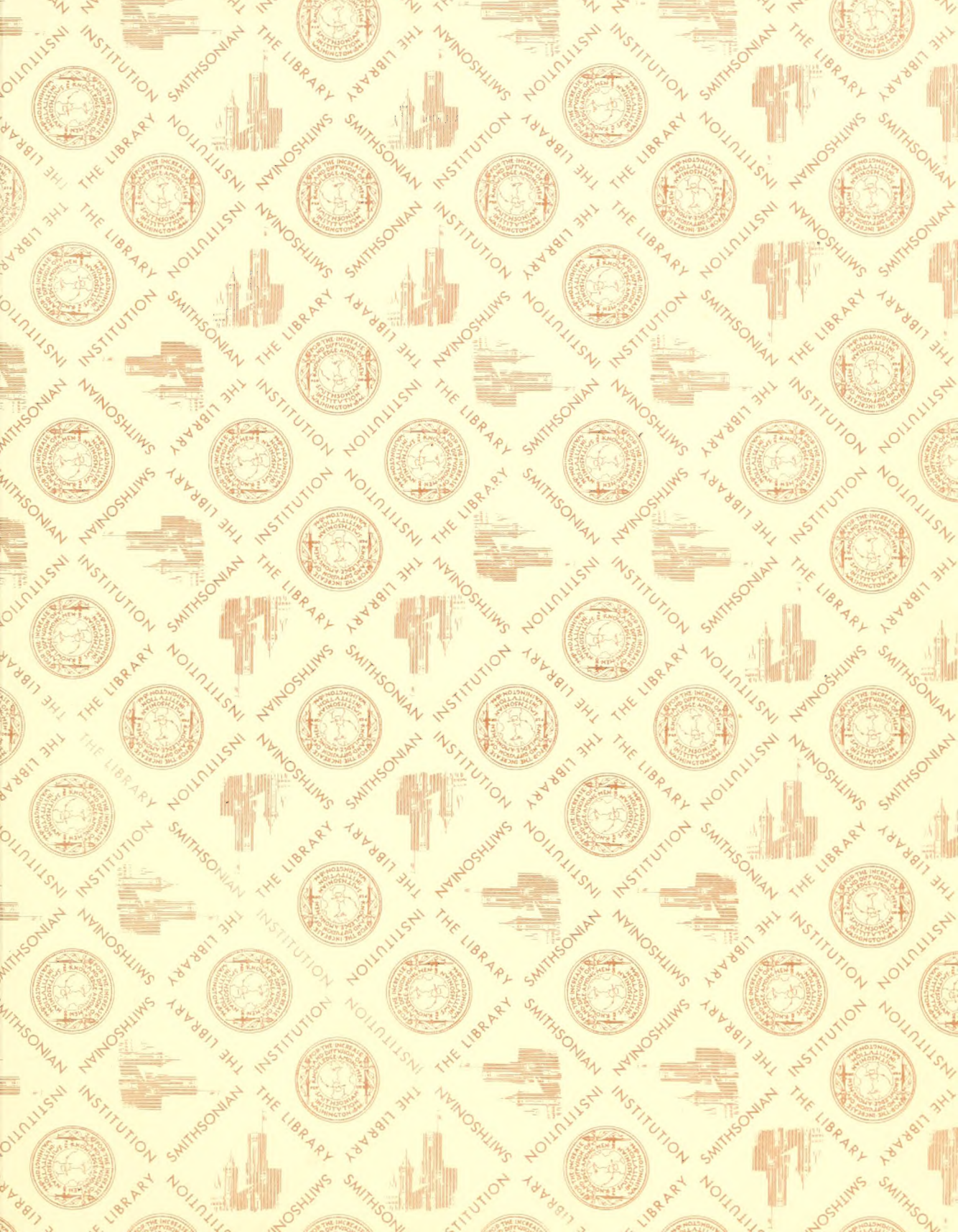

SMITHSONIAN INSTITUTION THE LIBRARY

701
nm

PETRI S. PALLAS
M. D. PROFESS. HIST. NAT.
ET ACAD. SCIENT. IMPER. PETROPOL. MEMBR. ORDIN. ACAD. CAES. NAT. CUR. ET SOC. REG. ANGLIC. SODALIS.

SPICILEGIA ZOOLOGICA.

TOMUS I.

CONTINENS
QUADRUPEDIUM, AVIUM, AMPHIBIORUM, PISCIUM, INSECTORUM, MOLLUSCORUM ALIORUMQUE MARINORUM

FASCICULOS DECEM.

BEROLINI,
PROSTANT APUD
GOTTL. AUGUST. LANGE.
MDCCLXXIV.

Nota leges quaedam, ſed lima raſa recenti;
Pars nova major erit. Lector! utrique fave.

MARTIAL. Epigr. Lib. X. 2.

ISAAC LEA COLLECTION
P 164

SPICILEGIA ZOOLOGICA

QUIBUS
NOVAE IMPRIMIS ET OBSCURAE
ANIMALIUM SPECIES
ICONIBUS, DESCRIPTIONIBUS ATQUE COMMENTARIIS ILLUSTRANTUR

CURA
P. S. PALLAS,
MEDICINAE DOCTORIS
ACADEMIAE CAESAREAE NATURAE CURIOSORUM ET SOCIETATIS REG. ANGLICAE SODALIS.

LIBRARY U.S. NATIONAL
134786
JAN 7 1890
SMITHSONIAN INSTITUTION

FASCICULUS PRIMUS.

BEROLINI,
PROSTANT APUD
GOTTL. AUGUST. LANGE.
MDCCLXVII.

Nota leges quaedam, ſed lima raſa recenti,
Pars nova major erit: Lector, utrique fave.

MARTIAL.

MONITUM
AD LECTOREM.

Habes hic, Lector, *Zoologica varia* manipulatim *collecta; quibus, ſi arriſerint, quaecunque hucusque* nova *& notatu digna, ad* hiſtoriam animalium *ſpectantia collegi & addidici, quaeque in poſte-*

poſterum obſervabo, eadem forma atque lege, qua haec prima prodeunt, paulatim ſuccedent. Iconum *magnitudo eadem conſtanter ſervabitur, ut &* Voluminum. *Tres vel quatuor* tabulae, *cum totidem vel ad ſummum ſenis* plagulis *ſcripturae ſingulos plerumque* Faſciculos *conſtituent; niſi cum ubertas materiae cohaerentis & conjunctim exponendae, largiores deſideraverit. Ex Faſciculorum decuria autem juſtum orietur* Volumen. *Tempus certum in edendis Faſciculis nullum ſervabitur: prodibunt, ſi Phyſiophilis placuerint, citius; ceteroquin otia auctoris exſpectabunt.*

Praeter novam & integram materiam, inſerentur his ſucceſſive pleraque nuper in Libello, MISCELLANEORUM ZOOLOGICORUM *titulo*

Hagae

Hagae Comitum *edito, deſcripta ſed emenda-ta omnia & aucta & maxime quoad* icones *caſtigatiora, nec niſi ineditis interſper-ſa. Non enim in iſto* Libro *mihi ipſi ſa-tisfeci; diſplicebant maxime icones & ſta-tim, cum in publicum ex temporis neceſſi-tate prodiiſſet, eundem, cujus ille ſpecimen eſt, laborem nitidiori ordine diligentius at-que limatius* redordiri *apud me conſtitue-ram. Patriae itaque & otio nunc reddi-tus meliori omine propoſitum exſequi inci-pio. Nec deerit pro multis Voluminibus ma-teria miſcella; innumera enim jam nunc de-ſcripta & delineata ſervo, & plurima alia in promptu ſunt. Quae ut, in Zoologiae incrementum, lucem adſpiciant, publica ſolummodo aura indigent.*

TU, Lector, *videas an digna ſint, & efficias ne coepti pigeat auctorem, neque in his pauculis conſiſtendum ſit.*

Dab. BEROLINI prid. Kalend. Maj. MDCCLXVII.

DE

DE
ANTILOPIBUS
GENERATIM.

ANTILOPARUM pulcherrimum genus cum *caprino* Zoologi methodici, maxime recentiores, conjunctum tradunt. Diſtinctius tamen illud natura reddidit, quam *ovillam* gentem, quae cum *caprina* multo propiori & genuina conſanguinitate conjuncta eſt, & ab omnibus tamen, neſcio quo argumento, pro diſtincto genere numeratur. Si *naturale genus* quaeras, certiſſime *Ruminantia cornibus perſiſtentibus* armata, omnia congreganda, adeoque Boum, Caprarum, Oviumque hucusque a

ſcriptoribus diſtincta genera in unum cogenda forent. Verum, ne accumulentur ſpecies, naturales familiae ſubdividi ſolent; optimeque hoc fit, ſi ubique aequabili jure ſubdiviſio inſtituitur, nec uno loco junguntur genera inſigniter diſſimia, alibique adfinium ſpecierum ſeries divelluntur. His ego ponderatis *ANTILOPARUM* genus, *Capras ſylveſtres* pleraſque antiquorum, & ſic dictas *Gazellas* complectens ab *hircino* genere nomine diſtinguendum eſſe duxi.

Antilopas Natura medias inter *cervinum* genus & *caprinum* collocavit. *Habitu* prorſus ſunt cervino, imo elegantiori fere. At *cornibus* ſolidis, oſſeis, cornea vagina praemunitis, adeoque non deciduis, neque in *femina* ſemper deficientibus, conveniunt cum Capris, Ariete & Bobus. *Ungulas* pedum pleraeque verruciformes habent, uti Caprae. *Dentibus* variant; pleraeque tamen & his, & *ſinu* ſebaceo ſive *lacrymali* ante oculos (cujus verus etiamnum ignoratur uſus), nonnullae etiam cornuum in altero ſexu *abſentia* Cervos imitantur. *Interna fabrica* inter Cervos & Capras ambigunt, ad has tamen magis accedunt; *cyſtide* imprimis *fellea*, cervino generi denegata, praeditae.

Differentia Antiloparum a *Cervis* pariter atque *Capris* hinc fere conſici poterit. Diſcrepant a *Cervis* cornuum imprimis perſiſtentium natura, ungularum ſpuriarum parvitate, cyſtidis bilariae in hepate praeſentia & officulorum praeterea in corde defectu. — Diſtinguuntur a *Capris* habitu imprimis & pilo cervino; cornuum ſitu & maxime figura *tereti* nec complanata, itemque ſubſtantia plerumque nigra & opaca; ſaepiſſime etiam ſinus lacrymalis praeſentia, & dentium inciſorum lateralium figura & parvitate.

Sufficiunt haec ad diſtinguendum genus & peculiare nomen poſcere videntur; quamquam verum ſit, inter *Ibicem* ſeu ferum Hircum & nonnullas Antiloparum ſpecies haud ita magnum eſſe

eſſe hiatum. Nec enim uſpiam ſaltum fecit Natura, ſed diſcrepantia intermediis umbris continuavit; non tamen ita penitus, ut generum naturalium limites concidant, quicquid recentiorum nonnulli contra dicant.

Nomen, quod huic novo generi commune feci, nulli ejusdem ſpeciei adeo proprium & inolitum videbatur, ut non ad univerſum genus extendi queat. Obſcurae eſt, nec a CHARLETONO ſatis elucidatae, veroſimillime tamen arabicae originis; & forte una cum animali, cui ab Anglis imprimis adplicatur, olim ex Africa in Europam delatum fuit.

Species Antiloparum per Aſiam & imprimis Africam numeroſae vagantur, quaedam magnitudine, omnes elegantia corporis, membrorum agilitate & alacritate inſignes. Pleraeque, ne dicam omnes, gregatim vitam agunt; imo centenariis exercitibus incedunt nonnullae. Indementieri ſub jove poſitae Europae vix ullae ſunt. Sola alpinis tractibus contigit frigoris minus, quam reliquae, impatiens *Rupicapra* & inacceſſis, in quibus verſatur, rupibus defenſa ſpeciem conſervavit. In Aſiae confiniis incultis binae aliae vivunt ſpecies, Aſiaticis potius adnumerandae animalibus. In Americam autem nulla Antiloparum ſpecies, ob ſeptentrionalium tractuum, quibus ſelis illa Aſiae connexa videtur, rigorem penetravit. Unde & Caprarum oviumque gens Novo orbi olim peregrina erat, donec ab Europaeis eo tranſplantata fuit. Veriſſima haec enim eſt ab *Ill.* BUFFONIO primum expoſita obſervatio, Capras, Antilopas & alia nonnulla animalium majorum genera Antiquo orbi propria & priva inſtituiſſe naturam; prout Americae addicta alia habentur, *Daſypodes* v. gr. *Bradypi*, inter quadrupedia, ex avibus *Icteri*, *Manaci*, *Buccones*, *Trochili*, aliaque.

Antequam *Antilopas* deſcribere adgrediar, quarum cauſa haec adlata ſunt, non alienum erit *Species*, quas vel totas, vel ex parte ipſe examinare potui, & quas ex adcuratis

recentiorum deſcriptionibus praeterea ſtabilitas invenio, omnes ordine enumerare; ſimul auctorum praeſertim antiquiorum ſynonyma obſcura & intricatiſſima, quantum fieri poterit, digerere; quaeque ad *Antiloparum* hiſtoriam, valde adhuc imperfectam, ex propriis conferre poſſum exponere.

Monendum autem ſtatim eſt, *Antilopibus* non adnumeranda eſſe animalia, quae ſub *MOSCHI*, *TRAGULI pygmaei* & *CAMELOPARDALIS* nominibus nota ſunt. *Moſchus* enim, eidemque congener *Tragulus*, biſulcorum animalium minutiſſimum, in utroque ſexu carent cornibus & dentibus contra caninis in ſuperiore maxilla inſignibus gaudent. *Camelopardalis* autem ſive *Hippardium* ARISTOTELIS, prorſus anomala atque inter *Antilopas* & Camelos quaſi media beſtia eſt

Sexdecim omnino ſunt *Species ANTILOPARUM*, de quibus mihi certo conſtat, quasque vere diſtinctas & conſtantes eſſe liquet. Harum *unica* (num. 1.) cornibus ad modum caprinorum compreſſiuſculis & verſus dorſum arcuatis gaudet, *una* item eſt (n. 2.) cui erecta uncini in modum recurvantur. *Tres* (n. 3-5.) cornua in frontem reduncula habent; *quinis* (n. 6-10.) in lyrae antiquae formam tortuoſa ſunt; *binis* (*n.* 11. 12.) recta, rugoſa, *binis* aliis (n. 13. 14.) recta & veluti manu torta, & *duabus* tandem reliquis (n. 15. 16.) cochleae in modum ſive ſpiraliter flexuoſa contigerunt. Has itaque ordine enumerabo.

I.

ANTILOPE LEUCOPHAEA.

Capra coerulea KOLE. *capenſ. vol. I. ed. germ. p.* 141. *belg. p.* 169.

EX pellibus maxime Promontorio bonae ſpei miſſis mihi nota; ibi autem vulgo ſub eodem belgico nomine venit, quo KOLBIUS uſus eſt, *Caprae* nempe *coeruleae (Blaue Bok)*. Vivae enim colorem laete coeruleſcentem eſſe, at ſtatim a morte obſo-

obſoleſcere, idem auctor eſt. Cornuum figuram ſpecimina noſtra referebant animalis a BUFFONIO *(hiſt. nat. XII. p. 210.)* ſub nomine *Kob* celebrati.

Habitus, qui congeneribus facile omnibus, proxime cervinus fuiſſe videbatur; *magnitudo* inter Cervum & Damam. *Dentes primores* in hac ſpecie ſingulares, omnes nempe aequales, rotundati, inciſoribus infantilibus ſimiles, in arcum diſpoſiti. *Cornua* in utroque ſexu ſubſeſquipedalia, pro animali haud magna, erectiuſcula, leviter divergentia, ſubulata, retrorſum falcata, ſimul rudius annuloſa, at baſi laevigatiora & ſubcompreſſa, apice vero prorſus laevia. *Pilus* cervinus, ſupra ex cano cinereus, verſus ſpinam & in capite nigricans, ſubtus atque in pedibus albus. *Litura* ante oculos alba. *Cauda* brevis, apice alba.

2.

ANTILOPE RUPICAPRA.

HYbernam delinearunt & deſcripſerunt PARISIENSES *(Memoir. adoptés vol. I. p. 224.)*, at nullibi bonae extant icones, niſi inter RIDINGERIANAS. Toto habitu & omnibus formae momentis differt ab *Ibice*, quocum, praeter vitae genus & pilum, nihil fere commune habet; ut mirum ſit *Ill.* BUFFONIUM, qui in Carnivoris animalibus e leviſſima quaque differentia & proportionis coloriſve varietate ſpecies diſtinguere amat, hic *(hiſt. nat XII. p. 139. ſeq.)* & in Gazellis alieniſſima animalia ſpecie conjungi voluiſſe & inconſtantem in Ruminantibus, prorſusque degenerem Naturam putaſſe, quae tamen ubique in ſervandis ſpeciebus caſtiſſima eſt.

Rupicapra inter Antilopas unica Europaea eſt. Æſtate pilo fere capreolum refert, hyeme longo & fuſco villo hirta, gula late alba, & litura pone cornua atque ſubtus longitudinali gryſeo-alba diſtinguitur. *Scopae* illi ſeu faſciculi pilorum infra genua antica

tica, uti Gazellis; Has vero, aeque ac mirabilem illum *finum cutaceum* pone cornua, in vivis evidentiſſimum & ſiccum, neglexit BUFFONIUS. An hic forte *Sinus lacrymalis*, qui *Rupicapris* nullus eſt, ſitum mutare voluit Natura?

Cornua in utroque ſexu adſunt, quorum ſitu erecto & recurvatura uncinata, ungulisque longiuſculis & late diſcedentibus, a congeneribus facile diſtinguitur *Rupicapra*.

3.

ANTILOPE DAMA.

Le Nanguer BUFFON *hiſt. nat. vol. XII. p.* 213. *tab.* 34.

Haec veroſimillime *DAMA Antiquorum*. Habet enim, quem Poëta *Damis* tribuit, colorem fulvum & ſimul cornua, qualia PLINIO notantur, in frontem reduncа.

Solum hujus animalis caput cum cornibus vidi, e quo *dentium primorum* in inferiore maxilla numero plane ſingularem eſſe didici. Habet enim tantum *ſenos*, quorum duo medii latiſſimi, ſubobliqui, recta transverſa acie terminantur, laterales vero parvi, lineares ſunt. Africana eſt, & in utroque ſexu cornuta.

4.

ANTILOPE REDUNCA.

Le Nagor BUFFON. *hiſt. nat. XII. p.* 326. *tab.* 46.

Haec forte *KEMAS* AELIANI *hiſt. anim. lib.* 14. *cap.* 4. A BUFFONIO hucusque ſolo deſcripta; nec enim, ut olim putavi & ſcripſi, huc pertinet: Mazame ſeu Cervus cornutus SEB. *theſ. vol. I. t.* 42. *n.* 3. Eam quippe iconem, una cum altera eadem Tabula propoſita figura, SEBA ex *Picturis capenſibus* mutuatus fuiſſe

fuiſſe videtur, quas, in BOERHAVII olim Bibliothecam miſſas, nunc poſſidet *Cel.* IOH. BURMANNUS. Conſtat enim SEBAM paſſim ex aliorum libris icones ſuis immiſcuiſſe, & BOERHAVII in promovendo *Sebano opere* curam nemo ignorat. Picturas archetypas BURMANNI cum SEBAE tabula contuli, & ſimillimas deprehendi. Earum autem altera, ut infra dicetur, *Bubalidem* exprimit; altera deterior, videtur *Orygis* eſſe.

5.

ANTILOPE TRAGOCAMELUS.

An Tragelaphus Caji apud Geſnerum RAJ. *quadr. p.* 82. *n.* 10.
Tragocamelus PARSONS *Act. angl. vol.* 43. *p.* 465. cum icone.

Paradoxum animal a PARSONIO primum diſtincte deſcriptum, & quidem e vivo ſpecimine.

6.

ANTILOPE SCYTHICA.

Colus Strabonis GESNER. *icon. quadr. p.* 40. 124.
Ibex imberbis GMELIN. *Nov. comment. petropol. vol. V. p.* 345.
Le Saiga BUFFON. *hiſt. nat. vol. XII. p.* 198. *t.* 22. *f.* 2. Cornu.
Capra tatarica LIN. *ſyſt. nat.* (*ed. XII.*) *p.* 97. *ſp.* 11.

Ad hujus hiſtoriam plurima collegit Zoologiae Pater CONR. GESNERUS. *COLUM* STRABONIS eſſe vix ullum argumentum invenio, praeter animalis patriam. Haec enim de *Colo* ſuo reliquit STRABO (*lib.* 7. *edit. Pariſin.* 1620. *fol. p.* 312.) „habere Scythas animal quadrupes, quod ab iis κόλος dicitur, „magnitudine inter cervum & arietem media, album, curſu „quam illa velocius, quod naribus aquam in caput haurit, ibique „per dies complures reſervat, vt facile vivat in locis aquae ex„pertibus,„ nec plura. Κῶλον ſcriptione diverſa memorat ATHE-

NAEUS (*Deipnoſoph. lib. 5.*), quod *Leonem*, neſcio qua auctoritate, vertit DALECHAMPIUS.

Antilope noſtra *ſcythica* idem mihi videtur eſſe animal, quod *Strepſicerotis* nomine BELLONIUS deſcripſit. Etenim uſque in Tranſylvaniam, Walachiam & Graeciam hanc ſpeciem etiamnum ſparſam reperiri ſcio; quidni etiam in Creta Inſula?

Sola cornua A. *ſcythicae* hucusque vidi, propter ſubſtantiam ſubdiaphanam, e flaveſcente corneolam facile dignoſcenda, cum in reliquis hujus generis ſpeciebus cunctis nigra ſint & opaca.

7.

ANTILOPE PYGARGUS.

Damae ſpecies *Tzeiran* Turcarum, Perſis *Ahu* dicta OLEAR. *it.* (*ed. germ. Hamb.* 1696. *fol.*) *p.* 237. & *p.* 276. 277.

Ahu KAEMPFER. *Amoenit. p.* 403. *tab. p.* 407. *n.* 1.

An Capra variegata KOLB. *capenſ.* (*ed. germ.*) *vol. I. p.* 142.

Le Tzeiran BUFFON. *hiſt. nat. vol. XII. p.* 207. *t.* 3. *f.* 6. cornu.

Cervicapra HOUTTUYN. *natuurl. hiſt. vol. III. tab.* 24. *f.* 2.

HOUTTUYN in compilatione belgica, cujus plurima jam prodiere volumina, (*loc. cit.*) adfert diſtinctam hujus ſpeciei iconem e *picturis* ſupra citatis *Burmannianis* deſumtam. Archetypo autem, quo uſus eſt, propria olim manu LINNAEUS adſcripſit nomen *Cervicaprae;* hinc in belgico libro apographa icon ad Cervicapram relata, & nuper in *Editione XII. Syſtematis* ab ipſo quoque LINNAEO ad *Cervicapram* citata fuit; quamquam ibi diverſiſſimas DODARTI & JONSTONI ſimul icones adjunxerit (*l. cit. p.* 96. *ſp.* 8.), notabili diſcordantia; quae ideo exponenda fuit, quoniam infra deſcribendorum animalium alterum *Cervicaprae* nomine inſignivi.

Animal quod *Pygargum* appello, mihi ex pellibus innotuit. *Magnitudine* videbatur fuiſſe ultra Damam. *Cornua*, uti ſequentibus,

tibus, compreſſiuſcula, in formam lyrae, qualis vulgo pingitur, recurvata & rugis poſtico latere ferme oblitteratis annulata; proportione tamen minora quam *Gazellae*, & in feminis exigua vel nulla, ſi KAEMPFERO fides. *Dentes* quatuor medii latiores, laterales anguſti. *Color* in capite, collo toto & antica armorum parte ſpadiceus, ſive ſanguineo-ferrugineus, ſaturatiſſimus. At roſtrum antice occupat macula a naſo orta, alba, longitudinalis, in fronte truncata cum parvulo acumine. *Aures* obſoletioris ſunt coloris, marginibus albopiloſae, intus nudae. *Dorſi* medii *color* ſingularis, ferrugineus nempe, cana veluti pruina obnebulatus. Latera abhinc ſenſim nigreſcunt; qui ea tota occupat ater color, ventris albedini abrupte conterminus & ad humeros ferrugineo angulo exciſus eſt; femora autem late occupat, & adtenuatus ad genua uſque deſcendit, quibus lato annulo circumfunditur, ultra quem crura alba. Sutura tamen nigricans ab ungulis antice adſcendit in omnibus. *Genua* priora piloſiſſima & veluti calloſa.

Urrhopygium late, etiam *ſupra caudam* niveum. Unde *PYGARGI* nomen, quod apud PLINIUM *(hiſt. mund. lib. 8. c. 53.)* occurrit, & apud *Septuaginta Interpretes*, pro vertenda Hebraei codicis voce *Diſchon (Deuteron. cap. 14.)* adhibitum legitur, in nullum magis animal quadrat. *DORCADEM* vero AELIANI ſequenti ſpeciei aptius adplicari poſſe cenſeo.

8.

ANTILOPE DORCAS.

Dorcas antiquorum, Tzebi Biblica, Gazella ſ. Antilope SHAW. *afric. (verſion. german.) p. 152. 357.*

La Gazelle BUFFON. *hiſt. nat. vol. XII. p. 249. t. 23.*

Magnitudine & colore a praecedente diverſiſſima, neque cum ſequenti confundenda. Mihi cornua tantum viſa. Totum autem animal graphice, ut omnia ſolet, BUFFONIUS deſcripſit.

Ob fulvum colorem & laterum faſciam nigram, pro *DORCADE* ab AELIANO *(hiſt. anim. lib.* 14. *cap.* 4.) deſcripta haberi meretur. LINNAEI autem *Dorcas*, ex ſynonymis adjectis, videtur *Bubalis* noſtra eſſe.

9.

ANTILOPE KEVELLA.

Gazella africana RAJ. *quadr. p.* 80.
An Ibex (*Steinbok*) KOLB. *capenſ. vol. I.* (*ed. germ.*) *p.* 166.
Le Kevel BUFFON. *hiſt. nat. vol. XII. p.* 258. *tab.* 26.

Cornua *maſculis* pro tenello corpore ſatis magna, fere ut *Ibici*; at *feminis* minora, teretiora, rectiora, & vix baſi ſubrugoſa.

Quod enim *Ill.* BUFFONIUS *(hiſt. nat. vol. XII. p.* 261. *t.* 27. & *t.* 31. *f.* 3. 4.) *CORINNAE* nomine habet animal, mihi omnino *Kevellae feminam* eſſe apparuit. Vidi *Corinnae* tria viva ſpecimina, quibus cornua non uno modo erant curvata, ſed in binis diſtorta, paulo aliter quam quae BUFFONIUS depinxit. Petulcae erant, adpropinquantes cornibus audacter impetentes & moſchum fortiter redolebant. Valgae pedibus, nihilo tamen minus agiles & ſaltu curſuque velociſſimae.

10.

ANTILOPE BUBALIS.

Bubalus ſ. Capreolus Africanus ALDROV. *biſulc. p.* 365. (icon rudis).
Bubalus antiquorum, Yachmur biblicus, Bekker-el-wash Arabum SHAW. *afric.* (*ed. germ.*) *p.* 151. 358.
Vache de Barbarie PERRALT. *Mem. adopt's vol. I. p.* 205. *ic. p.* 203. fat. bona.
Cervus Temamaçama SEB. *theſ. vol. I. p.* 69. *t.* 42. *n.* 4.
An Capra Dorcas LIN. *ſyſt. nat.* (*ed. XII.*) *p.* 96. *ſp.* 10.

Capra

Capra Dorcas HOUTTUYN. *natuurlyk. hiſtor. vol. III. p.* 213. *tab.* 24. *f.* 3!
Le Bubale BUFFON. *hiſt. nat. XII. p.* 294. *t.* 37. 38. *f.* 1, 2.

Auctores quos ad *Dorcadem* ſuam in *nuperrima Editione* excitat LINNAEUS omnes *Bubalin* noſtram habent, unico excepto RAJO, cujus ſynonymon ſupra ad *Kevellam* recenſitum eodem retulit.

Icon HOUTTUYNIANA indubie Bubalin exprimit, deſcripta ex *archetypo*, quem inter *Celeberr.* BURMANNI picturas luſtravi, & quem SEBAE quoque *iconi*, quam is perperam pro Americano animale poſuit, inſerviiſſe vix dubium mihi eſt, poſtquam hanc illi curioſe contuli.

BUBALIN & BUBALUM Antiquorum hanc eſſe nemo dubitabit, qui legerit OPPIANI locum, quem GESNERUS optime interpretatus eſt, Bubalidis maxime cornua adumbrantem; & verba PLINII, errorem reprehendentis eorum, quos, ſuo jam tempore, Urum ſeu Bovis feri ſpeciem pro *Bubalo* habere dicit, quum hunc tamen *gignat Africa, vituli potius cervive* ſimilitudine.

Integrum animal non habuit BUFFONIUS. Ego vero & vivum vidi & aliquot pelles pertractavi. Mite eſt, robuſtius & formae minus elegantis, quam congeneres. Capite etiam majore & cauda longiore, totoque habitu aliquam cum *Bucula* ſimilitudinem prodit. Aſino procerius & in pedes, maxime primores, altius. *Dentes* omnes lati, truncati, aequales, medii tamen paulo majores. *Labium inferius* nigrum, ad marginem utrinque ſingulari *myſtace* ſeu faſciculo pilorum nigro notatum. *Roſtrum* antice *faſcia* nigra terminata ad frontem *topho* pilorum vorticoſo ante cornua obſeſſam. Cranium *vertice* inter aures alte prominulum, unde exoriuntur *cornua*, BUFFONII figuris optime expreſſa, & ſingulari modo baſibus latis, antrorſum explanatis inter ſe fere contigua; ceterum curvata in modum lyrae, aſt multo tortuoſiora, quam praecedentium; extremitate autem rectiſſima, ſubulata & in pugnam (demiſſo capite) di-

 recta.

recta. *Color* e gryſeo fulveſcens, capiti & collo magis ferrugineus, in dorſo fuſcidus, clunibus pedibusque pallidulus. *Lineae* nigricantes per cervicem una, & per humeros antice longitudinales. *Litura* triangularis, nigricans ad flexuram clunium. *Cauda* longiuſcula, atra, ſetis hirta & floccoſa; adeoque ad vaccinam accedens.

II.

ANTILOPE BEZOARTICA.

Gazella indica RAJ. *quadr. p.* 79.
Le Paſan BUFFON. *hiſt. nat. vol. XII. p.* 212. *t.* 33. *f.* 3. (cornua.)
Capra Gazella LIN. *ſyſt. nat. (ed. XII.) p.* 96. *ſp.* 7.
Idem HOUTTUYN. *natuurl. hiſt. vol. III. p.* 197. *t.* 24. *f.* 1.

Icon HOUTTUYNII ex *picturis* aliquoties jam dictis *Burmannianis* deprompta, adeoque fida ſi non elegans eſt. *Alcen capenſem* KOLBII, quam ad *Orygem* citabo, cum A. *bezoartica* noſtra confundit BRISSONIUS *(quadrup. p.* 97.), unde & LINNAEUS in noviſſime recuſo *Syſtemate*, ad *Capram Gazellam* ſuam retulit KOLBII alienum ſynonymon. Majori forte jure huc eſſet citanda, rectis cornibus, & arunco conveniens *Capra anonyma (Bok ohne Nahmen)* KOLBII *capenſ. vol.* 1. *(ed. germ.) p.* 142. *t.* 2. *f.* 2. ſed hujus ſtria alba ſpinae & faſciae transverſae trunci, in BURMANNI icone haud apparent, quamquam adſit aruncus. Ego animal ex ſolis cornibus novi, quae nunquam niſi *recta* vidi & ultra medium rugis annulata.

Videtur autem hujus mera eſſe varietas arcuatis cornibus diverſa illa cujus cornu depingi curavit GESNERUS *icon. quadr. p.* 38. quaeque eſt Hircus bezoarticus ALDROV. *biſulc. p.* 756. Algazel BUFFONII *hiſt. nat. vol. XII. p.* 211. *t.* 33. *f.* 1. Capra bezoartica LINNAEI *ſyſt. nat. (ed. XII.) p.* 96. *ſp.* 9. & forte Paſen, Capricerva ſ. Hircocervus KAEMPFERI *amoenit. p.* 398. *tab. p.* 407. *n.* 1.

Hujus

Hujus vel utriuſque abomaſo Bezoar orientale ingenerari creditur. Vidi Bezoar optimae notae concretum circa *pilorum ruforum*, qui vitulinos colore & craſſitie referebant, compactam pilam. At RAJUS *Gazellam* ſuam *indicam* cineream dicit. Magis convenit color *Capricervae* KAEMPFERI; eam vero ex auctoris verbis, vix ab Ibice diverſam diceres. Circa generationem hujus lapidis, & in diſtinctione animalium, quae citatis auctorum locis innuuntur, obſcura mihi hucuſque omnia videntur & incerta.

12.

ANTILOPE GRIMMIA.

Pulcherrima ſpecies, quam hoc loco intactam relinquo, quoniam infra hoc ipſo Faſciculo adcuratius deſcribendam mihi ſumſi.

13.

ANTILOPE SCRIPTA.

Le Guib BUFFON. *hiſt. nat. vol. XII. p.* 305. *&* 327. *t.* 40. *&* 41. *f.* 1.

Elegans ſpecies, cujus notitia Ill. BUFFONIO debetur, quaeque cornuum contorſione ſequentem imitatur.

14.

ANTILOPE ORYX.

Alce Capenſis KOLB. *capenſ. vol. I. (ed. germ.) p.* 145. *t.* 3. *f.* 1.
Mizame ſ. Cervus cornutus N. Hiſpaniae SEB. *theſ. vol. I. p.* 69. *tab.* 42. *f.* 3.
Le Coudon BUFFON. *hiſt. nat XII. p.* 357. *t.* 46. *b.* Cornua.

A Belgis Promontorium bonae ſpei habitantibus etiam hodie appellatur nomine *Alces capenſis (kaapſche Elandt)* quo apud

apud KOLBIUM indicatur, cujus locum BRISSONIUS & LINNAEUS perperam de A. *bezoartica* intellexerunt

Sebanae iconis huc verosimillime pertinentis archetypum inter saepius jam memoratas *Cel.* IOH. BURMANNI Capensium animalium picturas, non sine admiratione inveni; prout supra jam monui. Nomen autem alienissimum illi adpositum fuisse satis patet. BUFFONIUS cornua optime delineavit; nomen vero huic speciei indidit, quod sequenti proprium esse scio.

Si licet ab antiquis Zoologis prodita animantium nomina conjecturis adtingere, hancce giganteam nostram *Antilopen* eorum *Orygem* fuisse existimem. Non tamen omnium auctorum *ORYX* huc referri poterit. Quae de suo cecinit OPPIANUS *(de venat. lib. 2. vers. 445. 551.)* pleraque in illam quadrant. Et PLINIUS *(hist. mund. lib. 8. cap. 53.)* *Orygem* quoque recenset inter „Capras sylvestres, quas transmarini situs mittunt.„ Nec repugnant quae AGATHARCHIDES, STRABO & LAMPRIDIUS de cornibus *Orygum* loco hastilium adhibitis reliquerunt. Verum an conveniant & illa PLINII, „contrario pilo vestiri Orygem, *(loc. cit.)* & „vesicas lympha plenas alvo gerere, „quarum beneficio Getulos latrones in desertis aquae expertibus „durare„ narrat *(lib. 10. cap. 73.)*, videant qui cominus animal lustrabunt. In summis certe montibus versari animal nostrum KOLBIUS prodidit. Inter esculentas feras *Orygis* nostri meminere VARRO, COLUMELLA & MARTIALIS qui & saevum ac pugnacem alio loco appellat. *Orygis* quoque nomen in Bacchi triumpho apud ATHENAEUM *(Deipnos. l. 5.)* occurrit At STRABONIS *marinus Oryx* huc non pertinet; & *unicornis* ille aliorum auctorum *Oryx* accensendus erit fabulosis & e mendaculorum inter Graecos itinerantium commentis ortum derivantibus animalibus.

Integrum animalis, de quo hic ago, vidi scheleton in *thesauris* PRINCIPIS AURIACI, qui *Hagae-Comitum* adservantur. Didici inde maximam inter congeneres & equo mediocre pro-

proceriorem esse hanc speciem. Sceleti enim longitudo a margine ossium maxillae ad initium caudae, secundum spinam mensurata, est 9 pedum & aliquot insuper pollicum; altitudo autem, e pedibus posticis aestimata, 3 ped. 8 poll. excedit. *Cornuum* in specimine longitudo 1′. 11″, 3‴. distantia ima fere 1″. 10‴. summa autem inter apices 1′. 4″. circiter. *Dentes* primores omnes lati, magni, exteriores tamen angustiores. *Ungulae* pro mole corporis parvae, & spuriae vix extra cutem prominulae fuisse videntur. *Colorem* animalis ex autoptis didici esse dilute gryseum, linea per dorsum & extremis pedum nigricantibus.

15.

ANTILOPE STREPSICEROS.

Strepsiceros. *CAJI apud* GESNER. *icon. quadr. p.* 31.
Animal anonymum HOUTTUYN. *natuurl. hist. vol. III. tab.* 26.
Le Condoma BUFFON. *hist. nat. vol. XII. p.* 301. *t.* 39. cornua.

STREPSICEROTIS *Antiquorum* nomen neque huic, nec sequenti speciei satis confirmari posse puto. Ob graecam tamen significationem illud huic potiori & insigniori proprium feci, CAJUM secutus, qui junioris cornua descripsisse videtur.

Animal Belgis ad Promontorium bonae spei habitantibus sub nomine *COUDOU (Koedoe)* notum, quo sub titulo, a BUFFONIO ad *Orygem* relato, & cornua plurima & integrum caput hujus Antilopes missa vidi. *Cornuum* saepe sesquitripedalium situ atque convolutione cum sequenti fere convenit; non autem teretia sunt, verum *carina* a fronte orta & omnes spiras legente angulata; praetereaque interiori parte versus basin subrugosa. Naturalis eorum color niger est; expolita autem cornu bubulum colore & textura referunt. *Caput*, quod vidi, erat adulti Cervi capite majus & colore obsoletius. Circa oculos albicans area. Imprimis vero notabilis *taeniola* sive *striga nivea*, e qualibet

area procurrens una, quae ſupra roſtrum angulo fere recto concurrunt. *Arunco* caret, unde ſequitur hanc non eſſe, ut voluit BUFFONIUS (*hiſt. nat. vol. XII. p.* 304.), *Capram anonymam* KOLBII.

16.

ANTILOPE CERVICAPRA.

Ultima mihi notarum & ſpiricornium minor ſpecies, quam hucusque minus curioſe deſcriptam primam hoc *Faſciculo* adtentius perluſtrabo; de ANTILOPE *Grimmia* poſtea diſſertaturus.

Si in redigendis auctorum erroribus hic nimis forte durus fuiſſe videar, cogitet Lector, nullibi magis vitioſos eſſe methodicos noſtros recentiores, quam in recenſendis *Antiloparum* ſpeciebus, inque diſponendis *auctorum*, maxime antiquiorum, eo ſpectantibus ſynonymis. Quae ex autopſia & collatis auctorum deſcriptionibus didici, candide exponenda erant. Neque propriis hallucinationibus peperci, & quaedam olim aliter tradita correxi poſterioribus curis. BUFFONIUM incomparabilem ducem ſecutus, ſi quidquam adinveni & *Antiloparum* hiſtoriae profui, id omne *Summi* VIRI exemplo & primariis laboribus, quibus facem in his extulit, deberi exiſtimo.

Quaedam apud varios auctores obſcurius indicata mihique dubia hujus generis animalia in medio relinquo. Horum e numero ſunt *Cervus capenſis* KOLBII (*capenſ. vol. I. ed. germ. p.* 151.) per *Cervicapram* forte explicandus, *Capra nictitans* (*Taucherbok*) EJUSDEM *l. cit. p.* 170. Koba BUFFONII (*hiſt. nat. vol. XII. p.* 267. *t.* 32. *cranium*), cum qua forte Tragelaphus SHAWII (*afric. verſ. germ. p.* 151.) convenit, aliaque ALPINI & HERNANDEZII animalia.

ANTI-

A. Schouman delin.

C. B. Glaßbach sc. Berol.

C. B. Glasbach sculps.

ANTILOPE
CERVICAPRA.

Quonam nomine Antiquitas Cervicapram ſubintellexerit, & quonam potiſſimum Graeco vel latino vocabulo appellanda ſit, dictu perquam difficile eſt. Δορκας, Νεβρος, Κεμας, Κολος, Στρεπσικερος, Πυγαργος, Ευρυκερος — ſunt caprarum ſylveſtrium ſeu *Antiloparum* nomina, quorum vera ſignificatio, cum vix ullas plerumque animalium, quibus olim adplicabantur, deſcriptiones reliquerint auctores, incertiſſima eſt, ſemperque obſcura manebit. Quae ex his ad ſpecies nobis notas aliqua fiducia referri potuerunt, ſupra in ſpecierum enumeratione ſuo quae libet loco collocata ſunt. Nollem tamen, ne in his quidem, quemquam diverſa docentem oppugnare.

Rajus *(ſyn. quadr. p. 79. n. 5.)* atque Buffonius *(hiſt. nat. vol. XII. p. 215.)* Cervicapram pro *Strepſicerote* Plinii habuerunt, quem is *Addacem* quoque ab Afris appellari monet *(hiſt. mund. l. XI. c. 37.)*, quemque alio loco inter tranſmarinas Caprarum ſylveſtrium ſpecies, cum *Oryge*, *Dama* & *Pygargo* recenſet *(lib. 8 c. 53.)*. Quae vero de *Strepſicerote* ſuo reliquit Plinius adeo vaga ſunt, ut ad plures *Antiloparum* ſpecies aequo jure referri poſſint. Sola nempe *cornua* delineat, *erecta, rugarumque ambitu contorta, atque in leve faſtigium exacuta, ut lyras diceres.* Et quum *lyrae* vocabulo hoc loco non ſulcos aratro ductos, ut quidam putarunt, ſed lyram potius muſicam, qualis in marmoribus antiquis & hodie vulgo pingitur, intelligi debere credam; verba Plinii ad *Pygargum* potius, *Dorcadem*

aut *Kevellam*, maximeque ad *Bubalin* retuliſſem, quorum cornua multo aptius *lyrae Apollineae* comparari poſſunt quam ſpiralia illa *Cervicaprae* noſtrae. Et quamvis concedas hujus ſpeciei cornua PLINII deſcriptione expreſſa eſſe, quod haud video; tamen inter hanc & Antilopen, cui ſupra *Plinianum nomen* adpropriavi, tanta obtinet flexuoſitate cornuum ſimilitudo, ut inter has ſaltem ambigendum ſit & vera nominis ſignificatio in medio relinquenda. Potiori ergo illud ſpeciei reſervavi; quum pro minore hac noſtra, *Cervicaprae* nomen in promptu eſſet.

Apud ARISTOTELEM, AELIANUM & OPPIANUM omnino nihil occurrit, quod de *Cervicapra* noſtra intelligi poſſe videatur. Rariſſima etiam & imperfecta ejusdem ſit mentio apud poſteriores Zoologos. Quod eo magis miror, quum cornibus & ſpecie tota praeſigne ſit animal, & conſtet in quibusdam Aſiae & Africae tractibus ſatis magna copia & gregatim vagari *Cervicapras.*

Diſtinctam primus hujus ſpeciei dedit iconem, eandemque fere omnium, quae hucusque extant, optimam ALDROVANDUS *(quadr. biſulc. hiſt. p.* 256.) De animalis vero hiſtoria nihil admodum reliquit, niſi hoc, pro vera Capra bezoartica ipſi miſſum fuiſſe.

CHARLETONUS inter Caprarum ſpecies *Antilopen* quoque Anglorum (*the Antilope*) titulo Strepſicerotis producit atque ſimul de iſtius nominis ab Anglis *Cervicaprae* noſtrae in ſpecie reſervati etymologia incerta diſputat *(Exercit. de diffor. & nomin. anim. Oxon.* 1677. *p.* 67.).

Candidiſſimus RAJUS breviter deſcripſit, atque, prouti ſupra monuimus, *Strepſicerotem* PLINII credidit *Cervicapram; Gazellam africanam* & Anglice *Antilopen* itidem vocans. Cornua autem verbis ſic delineat, ut juniori animale uſum fuiſſe appareat (*ſyn. quadr. p.* 79. *n.* 5.).

Deinde

Deinde ACADEMICI *Pariſienſes* iconem hujus ſpeciei, nequaquam *bonam* dicendam, ſatis tamen diſtinctam adjecerunt deſcriptioni quinque *Gazellarum*, ut eas vocant, anatomicae. Ex animalibus ad diſſectionem adhibitis feminae quatuor certiſſime non fuerunt *Cervicaprae*, idque ex eo ſatis patet, quod cornutas fuiſſe ſcribant *Pariſienſes*. Una quoque e feminis a tribus reliquis ſpecie diverſa fuit, ſcoparumque in anticis tibiis defectu & aliis item momentis diſtinctiſſima. Ex maſculo igitur ſpecimine iconem expreſſam fuiſſe crederem, niſi faſciae laterum nigrae, & cornua compreſſiuſcula, quae in deſcriptione tribuuntur mari, omniumque ſpeciminum data magnitudo, id quoque dubium reddant. Mihi illud maſculum & tria feminea Pariſinorum ſpecimina *Dorcades* potius, ex deſcriptione, fuiſſe videntur. Utut ſit icon ſaltem, ex IONSTONO veroſimillime deſumta, *Cervicaprae* noſtrae, ſi caudam exceperis, convenire videtur (cf. *Mem. adoptés de l'Acad. de Par. vol. I. p.* 84. *ſeq.*)

Ipſa illa Pariſinorum icon cum *Gazellae* adſcripto nomine, occurrit apud IONSTONUM *(hiſt. quadrup. t.* 29. *ſupra)*.

Et ex his quidem auctoribus in enumerationes animalium a methodicis noſtri aevi compilatas tranſiit *Cervicapra*, & varia habuit fata. LINNAEI *Capram Cervicapram*, quam *cornibus teretibus, dimidiato annulatis, flexuoſis, contortis* apte deſcribit, hanc noſtram eſſe vix dubitaverim. Pleraque ad iſtam ſpeciem ibi citata ſynonyma idem innuunt. Unicam inter iſta HOUTTUYNII, uti *(p.* 10. *n.*7.) dictum eſt, Pygargum exprimentem iconem invenio, cujus erroris cauſam ſupra expoſuiſſe mihi videor,

BRISSONIUS praeter ſua nomina, & ſynonymorum confuſam farraginem univerſo Antilopārum generi, adeoque huic etiam noſtrae ſpeciei, nihil omnino adtulit. Neque ex KLEINIO novi quidquam Cervicaprarum hiſtoriae acceſſit.

BUFFONIUS hanc ſpeciem *Antilopes* nomine *(L'Antilope)* diſtincte tradidit, & ſceleton ejus accurate deſcripſit atque di-

metitus eſt, deditque & hujus & cornuum diverſae aetatis figuras. (*Hiſt. nat. vol. XII. p* 215. 273. *tab.* 35. *ſcelet.* 36. *cornua.*) Credidit autem ab *Academicis Pariſinis* deſcriptarum Gazellarum e numero fuiſſe eam cujus ſub oculis habuit ſceleton; de quo quidem ut dubitem, ſupra expoſita argumenta me cogunt. Porro *Ill.* BUFFONIUS cornu adultae *Cervicaprae* (quod *cit. tab.* 36. *f.* 2. exhibuit,) diverſae ab Africana ſpeciei vel varietati tribuere amat, quam *Gazellam indicam* cum THEVENOTO vocavit. Mihi vero conſtat, non eſſe hanc vel ſpecificam vel a climate ortam, ſed aetatis in hac ſpecie differentiam.

Apud *Itineratores* de *Cervicapra* paſſim aliqua occurrunt. Refert MANDELSLO in Suratta vidiſſe ſe animalia cum Damis indicis maculoſis (quae fuere *Axes* PLINII) promiſcue vaga, fuſco praedita colore (*ſchwartzbraun*), maculis itidem albis notata, & cornibus ſimplicibus, caprinorum ſubſimilibus, at flexuoſis & veluti *flammantibus* (*krum geflamt*) inſtructa. Albidas hic forte oculorum in adultis eminus praeſignes areas & colli interruptam albedinem, exprimere voluit, ubi maculata vocat, (Vid. ejus *Itinerar. ad calcem* OLEARII, *cap.* 12.)

THEVENOT de *Cervicapra* diſſertius loquitur. „*Gazellae* „inquit, *Indicae* haud omnino ſimiles ſunt Gazellis aliorum tra„ctuum. Audaciores ſunt & cornibus facile diſtinguendae. „Vulgaribus enim Gazellis haec ſunt cineraſcentia (*griſes*) & dimi„dio breviora; indicis autem nigricantia & ad minimum ſeſqui„pedalia. Cochleae autem inſtar ab imo ad ſummum ſerpentino „more flexuoſa iisdem ſunt.„

Addit ſacerdotes *Indiae* geſtare inſtrumentum ex binis harum Gazellarum cornibus, mucrone in diverſum ſpectantibus, ferro junctis & firmatis compoſitum, quo ad defenſionem utantur (*Voyage aux Indes Part. III. p.* 114. *ſeq.*). Hujusmodi inſtrumentum BUFFONIUS (*l. cit. tab.* 36. *f.* 3.) delineat; & ſimile e cor-

e cornibus A. *Pygargi* politis, argento conjunctis, & basi argentea lamina eleganter obductis ipse vidi.

Narrat porro THEVENOTUS ad capiendas Gazellas suas indicas cicuratum marem in earum greges emitti qui maritum gregis cum advena pugnantem, laqueis quos in cornibus gerit impedire & innectere solet, ut facilis fiat venatori captura. Sic autem mares tantum decipiuntur, & difficilius feminas vivas capi fatetur auctor.

Non Indiae propriam esse *Cervicapram*, sed in Africa quoque reperiri, certum est; unde vero fit simile eandem esse, quam inter Mauritaniae animalia recenset SHAW & *Lidmee* sive, ut anglice pronunciatur, *Lidmi* ab Arabibus vocari dicit, habuitque pro *Strepsicerote* & *Addace* antiquorum propter tortuosos cornuum saepe bipedalium flexus; magnitudine & colore Capreoli esse nec aeque ac *Dorcadem* & *Bubalin* gregariam occurrere addens.

Et haec fere sunt quae de *Cervicapra* nostra apud auctores prodita invenio. Accuratiorem vero & pleniorem hujus animalis descriptionem pariter & historiam adornandi opportunam, in Belgio per aliquot annos degenti mihi, praebuit occasionem SERENISSIMI PRINCIPIS AURIACI *Theriotropheum* haud procul ab *Haga* diffitum ubi *Cervicaprae*, nunc fere abhinc decennio e Bengala adlatae, speciem multiplicarunt & una cum *Damis maculosis Bengalensibus* s. *Axibus* PLINII etiamnum laete vivunt & prolem educant.

Unicus tantum mas jam senior, cum unica femina itidem adulta, ex Oriente missus fuerat. Ex his mas anni 1766. initio periit; femina autem, quantum scio supersit & praeterito adhuc anno peperit, quamquam decennio nunc major. Ferissimus semper mansit mas. Femina autem familiarissima est, gregem non sequitur, hominesque, ad instar canis, ubique sectatur, pani, quo adlici solent a spectatum venientibus animalia, inhians;

cujus

cujus ita cupida eſt, ut illud in poſticos pedes erecta ex alto petere non recuſet, quod & cicuratae Damae faciunt. Iraſcitur eadem facile, ſi panem dare neges, aut quocunque modo laceſſas, tumque aſſultim capite appetit, ovis inſtar; neque eum, quem ſibi infeſtum ſenſit, impugnare facile deſinit, pelle prae iracundia vehementer tremiſcens.

Horum proles, ad patris exemplum, feritatem ſervavit. *Gregariae* in campo Vivarii paſcuntur omnes & e longinquo adpropinquantes fugiunt. Exagitatae tolutatim primo, dein ſubſultim, & ubi fugam praecipitant, longis & ſaepe ſtupendis ſaltibus, ad inſtar perterritorum Cervorum vel Rupicaprarum, aufugiunt.

Vocem nullam eas unquam edidiſſe audivi. Neque cum pugnat familiaris iſta femella praeter ſtertorem quidquam ſoni profert. Accepi tamen a cuſtode vivarii, mares, cum pruriunt, hinnitum quendam edere.

Pabulo utuntur Ruminantibus conveniente, & hyemes Europae noſtrae ſatis patienter ferunt. Singularem earum notavi morem, quo tota grex unum potiſſimum campi & ſtabuli decliviorem locum ſibi eligit, ubi alvum dejiciat. *Excrementa* autem piſo paulo majora ſunt, nigra atque dura, & muco quodam obducta. *Urinam* reddunt capite ſubreclini, & velut coelum ſpectaturae; feminae divaricatis cruribus.

Oeſtri tempus certum nullum ſervant. Nondum ablactatis, imo nondum bimeſtribus pullis denuo implentur feminae, & nullo non tempore, niſi cum utero gerunt, a maribus iniri ſolent. Celerrime coitum expediunt mares. Feminae novem fere menſibus geſtant, uniparae ſunt, & hinnulos ſine diſcrimine ſuos, alienosve in grege lactant.

Octiduo in latebris cubare ſolent neonati *hinnuli*, tunc gregem comitantur; nec manſuetae, de qua dictum eſt, femellae proles,

proles, cum a grege diſcedit mater, eandem ſequitur. Anniculi & quod excedit ſubinde mammam adpetere non deſinunt, quandocunque lactans gregi ineſt femina. Per triennium circiter creſcunt, nec niſi triennes fere ad generandum apti fiunt mares. Feminae autem celerius matureſcunt & jam bimulae utero concipiunt.

Maſculi & feminei *bimuli*, quum naſcuntur, inter ſe colore & forma ſunt ſimillimi. Etiam primis annis vix ulla ſexuum in iis manifeſta differentia. *Feminae* deinde per totam vitam connatum colorem dilute gryſeo-flaveſcentem, & ſtrigam per dorſi latera utrinque albicantem ſervant, manentque excornes.

At *maſculis* ſeptimeſtribus in fronte verrucae corneae, cuti fere tantum inhaerentes, cornuum primordia, prorumpunt. Ea tamen aetate impuberes adhuc ſunt, teſtesque exiles intra Ilia haerent, ita ut ſcrotum externe vix, niſi e laxiore ibi pelle, dignoſcatur.

Trimulis cornua jam duas ferme ſpiras adtigiſſe obſervantur, & rugis ad minimum denis annulata ſunt. Tunc quoque dorſi ſtrigae dilutiores evaneſcere & capitis, humerorum atque dorſi color primulum nigreſcere coeperunt, fulveſcitque cervix.

Intenſior fit ſenſim inſequentibus annis color, ita ut *quinquennibus* in corpore & facie fuſcus, in colli lateribus & per humeros longitudinaliter ferme niger ſit, eminente cervicis gryſeo-fulveſcente tinctura & vix ſuperſtite ſtrigarum dorſalium veſtigio. Unde tunc ſingularis eſt e longinquo viſi animalis adſpectus, maxime ob trifarium colli, fulvum nempe, nigrum, albumque colorem, & albas in nigricante capite orbitas; quae, dum erectis cornibus adſtat & circumſpectat animal, oculos inſigniter feriunt.

Succeſſu aetatis nigrior evadit corporis, & ſaturatior cervicis color. At cornua ſenſim lentius creſcunt; ita ut in eo maſculo, quem ferme decennio in *Vivario* vixiſſe ſupra retuli, quique jam fere nigreſcebat adeoque quinquenni certe major erat

cum ex India adferretur, cornua vix bipollicari augmento quinquennia quaedam exſuperaſſe deprehenderim. Ex infra data deſcriptione & menſura cornuum iſtius, & quinquennium quorundam, & triennis unius, intelligetur progreſſio qua cornuum incrementum cum aetate minuitur, ſimulque patebit annulorum numerum quidem cum aetate creſcere, non autem ulla ratione reſpondere numero annorum aetatis vel incrementi.

Singularem & ſpecificum in *Cervicapris* odorem maxime poſt mortem obſervavi, qui leviter ambarinus potius, quam hircinus dicendus, & ſubſimilis eſt illi quem Cervi & Damae poſt mortem ſpirant. Debetur is forte materiae exſudanti in ſinubus inguinalibus, quorum forma & ſitus in *Cervicapris* prorſus idem eſt, quam in A. *Dorcade* BUFFONIUS *(hiſt. nat. vol. XII. tab.* 24.*)* delineavit. Sebum mucoſum in hiſce ſinubus collectum concreſcit in glebam, conſiſtentia & colore tragacanthae ſemimadidae ſimillimam; ſubhircinum prae ſe fert odorem, & ad ignem glutinis ſpecie, cum empyreumatico foetore, in carbonem nigrum vertitur.

Ex animalis deſcriptione liquebit ejusdem cum *Antiloparum* pleriſque, quoad formam externam, analogia; maxime tamen iis adfine eſt, quae a BUFFONIO generali *Gazellarum* nomine inſigniuntur, *Pygargo* nempe, *Dorcadi*, *Kevellae*, cet. Primaria analogiae cum his momenta ſunt ſingularis *laterum* colli & corporis *nigredo*, quae in adultis obſervatur, *ſcopae* pilorum infra genua antica, & *ſinus inguinales* ſebacei. Cum *Pygargo* etiam in eo convenit haec ſpecies, quod feminas *excornes* habeat; idque præter has & mox deſcribendam A. *Grimmii*, in aliis quoque *Antiloparum* ſpeciebus obſervari e KOLBIO diſcimus. At nulla, quod ſciam, datur cujus femina, uti hujus noſtrae, toto etiam *colore* a mare adulto differat.

Icones anatomicas hujus animalis nullas dedi, quia viſcerum inſpectio nihil fere inſoliti monſtrabat, adeoque accurata internarum partium deſcriptio ſufficere videbatur. *Sceleton* autem

ita

ita curioſe deſcripſit atque dimetitus eſt D'AUBENTONUS, ut hoc quoque labore me exemtum judicaverim. Deerant Zoologiae adcuratiores *icones* & *deſcriptio* integri animalis. Id igitur mihi muneri ſumſi, & pro viribus praeſtabo. TABULAE hujus opuſculi *prima* Marem, *ſecunda* autem feminam ſecundum naturam delineatae ſiſtunt.

DESCRIPTIO
ANTILOPES CERVICAPRAE.
Tab. I. & II.

Habitus fere Damae noſtratis, cui magnitudine cedit, & capitis quoque forma aliquantum diſſimilis eſt.

Nares lineares, patulae, concurrentes verſus ſeptum craſſum, nudum atque grandinoſum, nigrum; a quo ſulcus per labium deſcendit. *Pili* longiores per roſtrum ſparſi, in mento albi.

Os fuſcum. *Labia* grandinoſa; *buccae* intus villis ſubulatis hiſpidae. *Lingua* plana rotundata, ſupra & antico margine fuſca. *Palatum* uſque ad molarium intervallum ſulcis 15 - 18 parium, paſſim duplicatis & interruptis coſtatum.

Dentes primores continui octo; medii latiſſimi, arguta & recta acie terminati: laterales acutiuſculi, leviter declinati ſeu divergentes, & ex his extimi utrinque bini lineari-ſubulati. *Molares* in juniori ſupra quatuor, quorum primus minor; infra tantum duo magni, & duo item minuti, ante iſtos poſiti.

Oculi area alba cincti. *Palpebrae* pilis longis ſparſae, *ciliisque* item nigris fimbriatae. *Periophthalmium* ad dimidiam corneam pertingit, margine cartilagineum fuſcumque. *Irides* obſcurae, e fuſco luteſcentes

Litura nigra ante oculos, ad cujus initium *ſinus ſebaceus*, connivens, orificio in adultis ſubcartilagineus; at junioribus minime profundus. Is eſt ſinus quem in cervis *lacrymalem* vocarunt auctores.

 Aures

Aures ad occiput majuſculae, vertici concolores, conniventes, intus nudae, praeter pilos albos marginales, & per lineas tres eminentes (quarum una interno margini parallela) ſparſos.

Cornua mari (*TAB. I.*) nigra, paulo ſupra oculos in vertice erecto-divergentia, ſubulata, ſpiraliter tortuoſa, apice laevia, ceterum annulata *rugis* verſus baſin crebrioribus, extremo laxis; quas *futura* longitudinalis, laevigata, omnes ſpiras interiori latere legens interrumpit & connectit.

In antiquiſſimo maſculo ſpecimine, de quo ſupra, cornua directa longitudine 16″. aequarunt. Inter apices inveni 11″. 2‴; ſeſquiquatuor fere ſpiras explebant, rugis plus quam trigenis annulata, quarum tamen imae obſoletae & confertiſſimae erant. Eoque loco animal ante mortem cornua ad crudum uſque os praetriverat.

In *ſexenni*, cujus iconem tabula adpoſita ſiſtit, cornuum altitudo erat 13″. diſtantia inter apices 12″; ſpiras tres perfectas exceſſerant, & annulos fere uſque in apicem obſoletos, praeterque baſeos imbricatas rugas, ad minimum 27 exhibebant.

Quinquennis habui cornua 13″. 6‴. longitudine, ſeſquitrium fere ſpirarum, annulorumque ad minimum 25; e quibus infimos confertos & paſſim confluentes inveni.

Trimuli cornu ab eo latere, quod futura annulos intercipiens legit, exhibetur in infima *TABULA* noſtra II. Hujus cornua adtigerant 9″. 6‴. altitudine, eadem fere erat diſtantia inter apices (9″. 7‴.), ſpiras vix duas complebant; annulos autem numeravi 12, ſummos obſoletos, imos vero diſtinctos atque diſtantes; unde baſi, non apice cornua creſcere patet.

Femina (*TAB. II.*) cornua prorſus nulla habet, neque ullum eorundem veſtigium.

Pedes longi, graciles, poſtici paulo longiores, primores *ſcopa* ſeu *faſciculo* largo pilorum longiorum infra genua antice dotati. Ungulae nigrae, acutae, haud late diſcedentes, poſticae ſolea

ſolea convexa, molliuſcula terminatae. Verrucae corneae ad flexus talorum, in poſticis pedibus inſigniores.

Cauda verſus baſin ſubtus plana, nuda, verſus antrum ani quaſi ſenſim excavata, & marginata utrinque plica verſus anum continuata.

Inguina nuda, area triangulari, candidula. In receſſu inguinum *ſinus* utrinque ſebiferus, lunatus.

Papilla lactifera in antico angulo cujusvis areae inguinalis; etiam in mare inſignis.

Penis maſculis ſub alvo longitudinaliter adnatus; *ſcrotum* ſtrictum *inter* femora compreſſum, teſte uno ante alterum poſito, propter loci anguſtiam.

Pilus cervino ſimilis, largiſſimus & rigidiſſimus in ima cervice & dorſi initio. *Suturae* inſigniores: in ſterno longitudinalis, breviſſimae ab hac ad armos transverſae, & a natibus ad femora deſcendentes. Circa umbilicum & cornua ſubvorticoſus pilorum tractus

Color ſecundum aetatem, & ſexum varius. Omnibus ſubtus in corpore & interno artuum latere, niveus; circa oculos quoque albus, & in marginalibus pilis & flocco acuto terminali caudae.

Femina *(TAB. II.)* cornibus deſtituta per totam vitam dilute e gryſeo fulveſcit, in cervice dorſo & externa artuum facie, inque tibiis fere totis. *Litura* linearis ſeu ſtriga dilutior ſive albicans in dorſo utrinque a ſcapulis ad ilia uſque longitudinalis. Colli ſuperior pars ſubtus pallide gryſeo-caneſcit; & adeſt litura exigua nigricans ad ſinum ſebaceum ante oculos, & ad ungularum commiſſuram.

Mares primis a nativitate annis eodem ſunt colore. *Adultiores* vero ſenſim fuſceſcunt; frons circa cornua, occiput, aures, & cervix longitudinaliter ferrugineſcunt, ſuboriturque litura nigreſcens per humeros antice deſcendens. Nigricat quoque cauda ſuperne. Senſim intenſior atque nigrior (dominantibus inter

cervinos nigris pilis) fit color trunci *(TAB. I.)* & ſtrigae dorſales evaneſcunt magis atque magis; cervici remanet color gryſeo-ochreus, ſubtus vero paſſim & maxime lateribus nigrum fit collum, & nigredo lateralis per armos deſcendit. Facies quoque nigro inquinatur, ut areae oculorum albae evidentius tunc appareant. Medii dorſi colorem non niſi antiquiſſimis maribus penitus e cervino nigreſcentem obſervavi, & ſemper tamen tantillo obſoletior prae lateribus viſus eſt, aliqua etiam ſtrigarum dorſalium umbra diu remanet.

MENSURAE.

Monendum eſt e *triennі* maſculo *filo* ſecundum partes ducto ſumtas fuiſſe menſuras. Poſt eam vero aetatem vix corpore amplius creſcunt; puberes enim tunc ſunt & ad generandum apti.

Longitudo a naſo ad caudam, per dorſum ſumta	3′. 10″. 6‴.
Altitudo a ſpina inter ſcapulas ad terram -	2. 6. 9.
- - a ſpina lumbari ad terram - -	2. 7. 6.
Longitudo capitis a margine labii ad cornuum intervallum - - - - - -	0. 7. 8.
A medio intervallo cornuum ad nucham inter aures - - - - - - -	0. 3. 6.
A ſepto narium ad baſin aurium, per latera capitis	0. 9. 0.
Ambitus capitis ante cornua, ſupra maxillae angulos filo ſumtus - - - -	1. 5. 2.
Craſſities roſtri ad angulos oris filo cincta -	0. 8. 0.
Circumferentia oris - - - -	0. 4. 4.
Longitudo narium - - - -	0. 1. 2.
A nare ad oculum - - - -	0. 4. 2.
Fiſſura palpebrarum - - - -	0. 1. 3.
Intet canthos oculorum - - - -	0. 3. 10.
Ab oculo ad cornu - - - -	0. 1. 9.

Inter

Inter cornuum baſin	o′. o″. 9‴.
Longitudo cornuum	o. 9. 6.
Inter apices cornuum	o. 9. 7.
Longitudo aurium	o. 5. 7.
Intervallum aurium	o. 2. 8.
Longitudo cervicis a nucha ad dorſum	o. 8. 9.
Craſſities colli medii filo cinĉta	o. 10. 3.
Pedes antici, a flexura cubiti ad flexum ſecundum	o. 7. 6.
A flexu ſecundo ad metatarſum	o. 8. 5.
Longitudo metatarſi	o. 1. 11.
Longitudo phalangis uſque ad apicem ungulae	o. 2. 2.
Ungulae altitudo antice	o. 1. 3.
Ungulae ambo baſi filo cinĉtae	o. 3. 11.
Pedes poſtici a genu ad flexum ſecundum antice menſurati	o. 11. 3.
A flexu ſecundo ad metatarſum	o. 8. 6.
Longitudo metatarſi	o. 2. 1.
Longitudo phalangis cum ungula	o. 2. 1.
Ungulae longitudo antice	o. 1. 3.
Ambitus baſeos ungularum	o. 4. 3.
Longitudo caudae	o. 6. o.
Villus excedit apicem caudae	o. 2. 9.
Corporis medii craſſities ſumma	2. 2. 6.
— — ad alvum & Ilia	1. 11. o.
Ab apertura praeputii ad ſcrotum	o. 6. 3.
Inde ad anum	o. 5. 6.
Circumferentia ſcroti prope corpus	o. 3. 3.

Addam hic menſuras generaliores ex *alio ſpecimine maſculo* ſeptimeſtri, in quo cornua verrucarum inſtar prominebant primulum;

Longitudo animalis a naſo ad caudam	2′. 11″. 3‴.
Altitudo antica	1. 10. 3.

Alti-

Altitudo poſtica . - - - - -	1′.	11″.	3‴.
Longitudo capitis a nucha ad labium -	0.	7.	9.
— — aurium uſque ad caput - -	0.	4.	3.
— — pedum anticorum a ſcapulis ad terram	1.	2.	6.
— — pedum poſticorum directa a trochantere ad terram - -	1.	8.	6.
— — caudae - - - - -	0.	4.	6.

ANATOME.

Pannus muſculoſus ſub cute circa truncum inſignis. *Ligamentum cervicale* a decima vel undecima dorſi vertebra incipit, efficitque funem craſſitie digiti, album, qui ſpinis dorſi omnibus per aponeuroſin adhaeret, cervicalibus inferioribus faſciculo ſparſo inſeritur, & tunc teres uſque ad nucham pergit. *Coſtae* tredecim, totidemque vertebrae dorſo. Ad *ſinus inguinales* cutis obſita externe obſoletis & rariuſculis papillis, quales in cute humana frigore reſtricta naſcuntur; interiori parte incruſtatur ſubſtantia glanduloſa, rubella.

Buccae intus villis duris, ſubulatis confertim obſitae, ut in ruminantibus omnibus. *Palatum* rugis arcuatis circiter vigenis, paſſim biſurcatis aut duplicatis hiulcum, verſus marginem oris ſuſcum.

Lingua apice ſupra & margine ſuſca, tenerrimis papillis punctata, ſparſaque *acinis fungiformibus*, grano papaveris minoribus, in quincunces inordinatius diſpoſitis. Raphe ſupra longitudinalis impreſſa. Supra baſin linguae jugum longitudinale, *papillis* magnis, duris, *conicis*, apice laceris, varie inclinatis, verſus fauces minoribus conſitum; & ad jugum utrinque *funguli* majores, milii granum aequantes & crebriores, maxime in parte ad fauces tendente.

Epiglottis acuta, cum valva *arytaenoidea* forma labii rotundati, ſubreflexi prominente connivet.

Chordae vocales nullae.

Viſcera

Viſcera e ſeptimeſtri uno & alio trienni maſculis deſcribo. *Abdominis* maximam partem occupat ventriculus & hypochondrium maxime ſiniſtrum explet. Hepar eidem dexterius oblique adcubat, totum ferme in dextro hypochondrio, paulo poſterius poſitum. Lien ſub diaphragmate ſuperne & paulo poſterius ventriculo oblique incumbit. Inteſtinum craſſum, cum parte tenuis in gyros concentricos concretum, in ima alvo poſitum. Tenuis inteſtini moles magis verſus lumbos collecta.

Omentum ventriculi portiones diſtinctis ſaccis includit, inter portiones adnatum, extenditurque dextrorſum transverſa lamina, ſupra inteſtina expanſa. *Glandulae* aliquot planae ad vaſa ſparſae adſunt, quas in uno ſpecimine ſteatomatoſas inveni.

Ventriculus magnus, figura ovillo ſubſimilis & in trienni, atque ſeptimeſtri flatibus & pabulo pleniſſimus, atque paſſim, ut in bobus lue hodierna extinctis obſervatur, inflammatione gangraenoſa contaminatus fuit. *Saccus dexterior* maximus, ovato-oblongatus, pedalis circiter in adulto longitudinis, poſtice *ſinuoſior; ſiniſterior* amplior atque globoſior. Horum internae *papillae* ſubulatae, ablata vero villoſa fuſca, granuliformes. Plica intus craſſa a latere dorſum reſpiciente obliqua, inter utrumque ſaccum; & alia craſſa, lunata, ante reliquos ventres. *Reticuli* clathrus parum prominet. *Omaſus* laminis circiter 17, latis foliatus; ipſaeque *laminae* papillis ſubulatis hiſpidae, & ſingulae ſerie papillarum ſimilium, at majorum verſus ventriculum continuatae. *Abomaſus* plicis paucis laxiſſime rugoſus.

Inteſtinum tenue a pyloro craſſitie circiter digiti minimi incipit, ſenſim autem ad medii molem augetur. Longitudinem ejus 42 pedum in *adulto*, in *ſeptimeſtri* autem 36 circiter notavi. Transverſim inſeritur craſſo.

Inteſtini craſſi caput, ſeu *coecum* ¾ pedis longitudine, & craſſitie fere 2 pollices aequat, cylindricum, obtuſiſſimum. Inde *Colon* pedali circiter tractu ſenſim adtenuatur & demum ad digiti medii tenuitatem gracileſcit. Bipedali autem ab ano diſtantia

 rurſus

rurſus dilatatur ad amplitudinem 1 ½ poll. fere uſque. Tota craſſi canalis longitudo in *adulto* aequabat fere pedes 15; in *ſeptimeſtri* tantum 11 ½ pedum fuit. Coecum huic fere aeque craſſum inveni ac erat in *adulto*, vix autem quatuor pollicum longitudinem aequavit. Bipedali aut tripedali ab inſertione ilei diſtantia excrementa in moleculas globari incipiunt.

In tenui inteſtino, & anguſtiore craſſi parte circulares *fibrae*, in coeco autem & proximo huic, extremoque craſſi tractu longitudinales inſigniores erant & imprimis conſpicuae.

Hepar aequabat in adulto 9 pollices longitudine, 4 latitudine & craſſitie ſumma 1 ¾ pollices; ſciſſura obliqua bilobum & ſuſpenſum ligamento lato a ſciſſura & ſuperficie viſceris media oblique verſus centrum diaphragmatis tenſo. *Lobus ſiniſter* minor, tenuior, triangularis, extremitate tantum adnatus diaphragmati & lieni contiguo. *Dexter* lobus craſſus, ſubtus in foſſa propria cyſtidem bilariam fovet, & poſteriori margine dexteriora verſus lobum triquetro-pyramidatum exſerit. E ſciſſura ſubtus exit *plexus* vaſorum.

Cyſtis fellea ovata, majuſcula, *ductu* ſuo inferitur ramo hepatici. *Hepaticus* autem *ductus* ſpithamae circiter a pyloro diſtantia inteſtinum ingreditur.

Lien lanceolatus, facie altera ventriculo, & toto margine poſtico diaphragmati adnatus, directione fere ab hypochondrio ad lineam albam obliqua ventriculo incumbit. In *triennî* Cervicapra quam diſſecui morboſus fuit, in maximam molem auctus (11 poll. longitudinem & 3 poll. latitudinem excedens), undique obſitus & circumſeptus meliceridibus; quales etiam ventrium partes lieni contiguas, & reticulum maxime infeſtabant. In *ſeptimeſtri* autem vix 5 pollices aequabat, tenuis, flaccidus, obſolete ruber, adeoque ſaniſſimus.

Renes

Renes (adulti) ovo gallinaceo figura & magnitudine pares, anteriorem verticem acutiores, pone planiusculi; *hylus* posticae facici interiora versus inculpsus. *Tunica* propria renum facillime deglubi potest. *Pelvis* renalis simplex, continet *papillam* solitariam. Situs renum talis est, ut dexter ob brevitatem vasorum proxime ad spinam dorsalem adfixus sit, & multo anterior sinistro, qui e vasis longe productis & e peritonaei duplicata productione pendulus observatur.

Glandulae suprarenales mole nucem aequant, ovali-depressiusculae, laeves, pallidae, exterius duriusculae, interiori substantia vero pancreatis aemulae. Harum dextra reni contigua adsidet; sinistra autem ad ortum vasorum renalium sessilis est.

Vesica urinaria magnitudine pugni, sphaeroidea.

Testes in *septimestri* vix magnitudine fabae, flaccidi, nigricantes intra abdomen positi erant & interius ductibus deferentibus adhuc breviculis, antrorsum vasis spermaticis laxioribus detenti; posterius autem ligamenti quadam specie versus annulos continuati, quos cruribus duobus planis extimus utrinque abdominis musculus efficit.

In *adulto* jam per annulos elapsi *testes* scroto continebantur & juglandis molem aequabant. *Tunica* eorundem *vaginalis* strictissima, continuo canali funiculum usque ad annulos comitatur, ubi occurrit illi peculiaris *cremaster*, fasciculi linearis instar a lumbis descendens. *Ductus deferentes* crassitie sunt fili grossioris; ubi inter rectum atque vesicam pervenere, paralleli decurrunt, tractuque circiter sesquipollicari & ipsi paululum dilatati, & accedente simul extus crassa, rubella substantia, ad junci molem incrassati, urethrae abrupte inseruntur.

Vesiculae seminales longitudine sunt crassioris istius ductuum portiunculae, cui parallelae adcubant; in glomum anfractuose

collectae, levi autem opera solutis anfractibus, ruditer malleiformes.

Urethra per trium fere digitorum longitudinem calamum admittit & cum ambientis musculi *acceleratoris* vagina crassitiem fere digiti aequat; inde vix junco crassior, exili, mollique *spongiositate* circumdata adjungitur corpori cavernoso, cui primum adglutinata, demum vero nerveo ejus involucro quasi insculpta pergit usque ad apicem penis, quem *tubulo* subulato, exili apertura terminato, sub glande abscedente supereminet.

Penis constat *corpore cavernoso* simplici cylindrico, ad Ischia breviter bifido, quibus cruribus *erectores* tendines recipit & ossi affigitur. Extremitate subadtenuatum est, & apice tandem subulatum, atque superius *glande* laxa, molli, subovali, depressa auctum. Longitudo corporis cavernosi sine tensione mensurati in adulto fuit $14\frac{1}{2}''$. Nerveum involucrum eidem fortissimum, cavernosa intus parca, sed densissima textura repletum.

Nervi penis dorsales maximi, ab Ischiadicis utrinque oriuntur. *Vena* magna ab iliaca utrinque emissa cum *arteria* & *nervulo* comparibus annulo abdominis exit & efficit plexum; e quo insignior ramus dorsum penis legit, reliqui versus perinaeum sparguntur, exceptis aliquot ramulis ad inguina tendentibus, quibus appensae *glandulae lymphaticae* parvae, nigrae; quales & circa renes animalis abundant.

Musculi duo lineares, ab ano orti, subtus ad penem longitudinaliter decurrunt, & duabus tertiis longitudinis portionibus superatis terminantur; *retractores*, ut videtur membri.

Praeputium margine intus *glandulis* aliquot, grano papaveris haud majoribus, piliferis sparsum. *Musculus* tenuis, linearis, praeputii *retractor*, utrinque ad penem longitudinaliter cutaneus.

Trachea cylindrica, crassitie pollicis. *Pulmonum dexter* trilobus, bilobus *sinister*. Prioris *lobus anterior* summum thoracis

cis totum, ab utroque ſpinae latere explet & peculiari ſemicanali corporibus ſpinae ſeſe adplicat, propriumque accipit tracheae ramum, non tamen penitus a reliquis disjunctus. *Medius* ejusdem lateris *lobus* triquetro-acutus, aliam laciniam triquetram ad baſin exſerit. Siniſtri *lobus anterior* verſus dorſum pariter & ſternum acuminatus, *alter* vero brevior & craſſior eſt compare.

Cordis ventriculus aorticus acutus, ſubcontortus; *pulmonalis* iſti circumvolutus. *Orificium venoſum* pulmonalis maximum, *valvulis* ternis diſtinctis, bifariam tenſis velatus. *Annulus aortae* ad cor cartilagineus.

Thymus gemina, globoſa, ſummo ſterno interius incumbit.

ANTILOPE
GRIMMIA.

Inter paucas, ſed rariſſimas animalium ſpecies, quas *Hagae-Comitum* e *Vivario* PRINCIPIS AURIACI deſcribere licuit, haec quoque fuit omnium *Antiloparum* minutiſſima, ni fallor, & elegantiſſima. Duo *maſculi* hujus ſpeciei vivi e Guinea adlati fuerant, quos ambo vidi, & quorum manſuetiſſimus & perquam familiaris unus etiam nunc vivit; alter, ferus & cum ſiertore iracundulus, hyeme anni 1764. interiit. *Feminae* una cum maribus miſſae, in itinere omnes perierant. Eas vero excornes fuiſſe pro certo reſcivi.

Videtur hujusmodi feminam deſcripſiſſe GRIMMIUS in *Ephemerid. Nat. Curioſ. Decur. II. ann. 4. obſ. 57.* Quanquam enim rudis, nec certe fida, quam ibi adjecit, icon, ob monſtroſam imprimis vertici impoſitam criſtam, vix ad noſtram *Antilopen* referenda videri poſſet; tamen inſignis ſub oculis cavitas, odorifero ſebo ſcatens in GRIMMII deſcriptione celebrata, ſatis indicat, ipſam noſtram *Antilopen* excornem fuiſſe quam in *Promontorio bonae ſpei* viderat. Quo etiam argumento permotus BUFFONIUS cornutum animalculi caput, ad *Antilopen* ſine dubio noſtram pertinens, quodque *Hiſtor. nat. vol. XII. p.* 307. 329.

A. Schouman delin. C.B. Glaspbach sculps. Berol.

329. *tab.* 41. *f.* 2, 3. delineatum & deſcriptum videas, maris *Caprae Grimmiae* fuiſſe adfirmavit, & nomine *Grimmiae (La Grimme)* proponere haud dubitavit.

Ex GRIMMII deſcriptione in ſcripta methodicorum tranſiit, & pro excorni ſpecie ab iis habita fuit *Antilope* noſtra. Capram ſylveſtrem africanam *Grimmii* vocavit RAJUS *ſyn. quadrup. p.* 80. Tragum, Capram feram *Grimmii* KLEINIUS *diſpoſ. quadrup. p.* 19. *E.* Tragulum africanum BRISSONIUS *quadrup. p.* 97. *ſp.* 4. *Epitom. p.* 97. Capram Grimmiam LINNAEUS *ſyſt. nat. ed. X. p.* 70. *ſp.* 10. Moſchum idem dixit in *Syſt. nat. Ed. XII. p.* 92. *ſp.* 2. Cuncti vero praeter nomen ad hiſtoriam animalis novi omnino nihil contulerunt.

Nollem affirmare hanc voluiſſe Antilopen KOLBIUM ubi de *Capra* quam vocat *cana (Greisbok)* agit *(capenſ. vol. I. p.* 151.) Satis quidem conveniunt quae de iſta retulit. Sed vaga ſunt, & praeterea haud magni momenti; adeoque cum aliis *dubiis Kolbianis* in medio relinquenda.

Cornua hujus animalis jam apud SEBAM *theſaur. vol. I. tab.* 43. *fig. C. D.* delineata invenio; quam quidem iconem naturae collatam exactiſſimam deprehendi. Nullum vero ejusdem veſtigium apud reliquos Zoographos exſtat. Neque ab itineratoribus ſatis diſtincte indicatum fuit. Vel enim ad *Cervulum pygmaeum*, a LINNAEO *(muſ. reg. vol. I. p.* 12.) deſcriptum, vel ad *Tragulum minutum guineenſem* pertinere potius videntur, quae de *parvis Damulis* Africae & Indiae apud varios occurrunt. Quod tamen non omnino de iis valet quae de *Regulo cervorum* a Nigritis appellato, parvis nigrisque cornibus inſtructo retulit BOSMAN *(Voyage de Guinée p.* 252.), quaeque nec de cervi quadam ſpecie, nec de *Tragulo pygmeo* in omni certiſſime ſexu & aetate excorni, intelligenda ſunt, ſed ad ignotum ſorte animalculum reſpiciunt, cujus etiam cornua vidiſſe mihi videor, & delineavit BUFFONIUS.

Eſt

Eſt in genere timidum atque agiliſſimum animal *Antilope* noſtra. Eleganti atque pernici gradu currit, & Capreoli inſtar ſaltat. Inquietum & auſcultans pede altero ſublato adſtat & circumſpicit, quem ejus habitum icon noſtra *TAB. III.* imprimis adumbrat. Poſticis pedibus corpus & caput ſcabit. Ille, qui ſuperſtes eſt, maſculus, familiariſſimus digito ſcabi amat, maxime circum & inter cornua. Ad tonitrua valdopere extimeſcit; vocem vix unquam edit, niſi aliquando cum vi coërcetur; & tunc eſt quaſi balatus agninus, brevis. *Alter* cum ſtertore quodam adpropinquantes refugiebat, & concutiendo caput cornibus feriebat. Nunquam autem vel hunc vel illum, cornibus adverſis, congenerum inſtar, pugnam tentaſſe vidi.

Pabulum quo etiamnum animal in vivario ſuſtentatur, e pane & radicibus Dauci conciſis miſceri ſolet. Praefert tamen Solani eſculenti tubera, ſi quando cum aliis praebentur. Cum eſurit, panem ex alto oblatum, in poſticos pedes erecta adpetere non timet. Ruminantem interdum vidi; neque dubito & in hac re & in generalioribus fabricae internae cum congeneribus convenire hanc ſpeciem. Excrementa tamen ejus ſingularia ſunt, & pro tantillo animalculo monſtroſae craſſitiei. Humana enim fere aequant, oblonga, e globulis veluti compacta, virideſcentia.

Quo autem maxime ab *Antilopibus* reliquis differt, eſt convallis illa ante oculos nigra, ſebifera, ſinuum lacrymalium cervinorum ſuccedanea; ob quam & ob exſudantem illic praecipue materiam animal celebravit Grimmius. In area illa calva & cavula, tantum medius ſulcus liquorem ſuppeditat, qui recens olei inſtar fluidus eſt, ſucceſſu autem temporis in ſordes atras, ſatis inſigni ſemper quantitate circa ſulcum collectas, dureſcit. Grimmius odore hanc materiam inter moſchum & caſtoreum medio pollere prodidit, atque ideo mediam virtutem forſitan ineſſe ſperavit. Et fieri omnino poteſt, ut in calido Africae climate excrementitia illa ſordes fragrantior ab animali exſudet; verum

verum in ſpeciminibus *Vivarii Hagani* ita debilis eſt odor, ut ſaniem illam diu inodoram crediderim. Aliquem tamen ſpirat, frigida tempeſtate vix percipiendum, volatilem, ſubtilem, & odori ferme Geraniorum quorundam comparabilem.

Praeterea ſingularis in hac ſpecie obſervatur naſi figura, quo non ovinum pecus refert, ut Antilopae pleraeque, ſed potius *Tragulum pygmaeum.* Glaber enim ut illi eſt, & ſemper in vivo humidus. Notabile aliud differentiale momentum in defectu ſcoparum infra genua conſiſtit, ut alia taceam quae melius e deſcriptione & adjecta Icone (*TAB. III.*) diſcentur.

DESCRIPTIO
ANTILOPES GRIMMIAE.
Tab. III.

Magnitudo circiter pulli Damae bimeſtris. Totius *formae* elegantia, crurum gracilitate, trunci apta & habili plenitudine, capitis circumcaeſura & adſpectus argutie, congenerum venuſtiſſimas vincit.

Capitis forma fere ut in *Dama*, excepto naſo, qua parte potius *Tragulo pygmaeo* ſimilis eſt haec *Antilope*, quum in congeneribus fere ovillum roſtrum vulgo referat. Nudus eſt *naſus*, ater, & continuo humidus; *nares* autem lunatae, patulae, ſubparallelae.

Oris margines nigri, ut & *linguae* ſubacutae. *Dentes primores* medii lati, extrorſum ſubobliqui, *laterales* acutiuſculi, exiles. *Labium* ſuperius obſoletiſſime bilobum, nec fiſſum. *Pili*

rari in mento & utrinque ad roſtrum ſparſi, praetereaque *verrucula gulae* pilifera.

Cornua craſſiuſcula, nigra, in vertice erecta, parallela, rectiſſima, ſubulata, extremo ſubcompreſſa, tota *ſtriis* longitudinalibus ſulcata, & ad baſin *rugis* circiter quatuor annulata. Exteriori latere tractus ſeu *faſcia* longitudinalis laevigata adeſt, ubi & rugae annulares & ſtriae londitudinales deficiunt. Buffonii icones clementer reſurgentia apice cornua exprimunt, qualia in neutro viſorum ſpeciminum, ſed rectiſſima obſervavi, omnino qualia apud Sebam delineata proſtant.

Pili a fronte longiuſculi, rigiduli, gryſei, erecti circa baſin cornuum, eandem contegunt. Inter cornua vero exſurgit *flammula* e pilis atris, a qua per frontem deſcendit faſcia nigra, in roſtro lateſcens, maxime verſus naſum. Hanc flammulam in femina, utpote excorni, evidentiorem imprimis notaviſſe Grimmius & in data rudiori icone monſtroſe auxiſſe videtur.

Aures magnae, per totam longitudinem obſoletius velut tricanaliculatae, interne per eminentia longitudinaliter juga albidis pilis adiperſae, ceteroquin nudae ac nigricantes.

Oculi majuſculi, fuſci. *Cilia* nigra, in ſuperiore palpebra majora largioraque. *Pili* longiuſculi ſupra oculos ſparſi.

Ante oculos *orca* leviter concava, calva, nigra; in cujus medio *ſulcus* callo us, longitudinalis, e quo ſudat ichor, in nigras ſordes dureſcens. Hic locum ſinus feba.ei ſeu lacrymalis Cervorum & *Antiloparum* plerarumque occupat, ejusdemque vicem ſupplet.

Collum teres, inferiore parte pilis rudioribus, largius laxiusque reliquo corpore veſtitum eſt, coloremque lutei entegryſeum cum capite communem habet. *Gula* vero, cum ſuperiore colli parte ſubtus, alba eſt.

Corpo-

Corporis pilus cervino tenerior quidem & mollior, rudi aſpectu tamen ſimilis, ſimul denſus, ſtrictusque. *Color* ubique mixtipilis, antrorſum fere gryſeus, verſus clunes & ſupra femora ſenſim ſuccedente cano-fuſcante; ſubtus vero in corpore albicans.

Pedes graciles, verſus ungulas nigreſcunt, nigredine ad anticas tibias lineariter adſcendente. *Ungulae* in ſingulo pede binae, acutae, atrae; *ſpuriae* nullae adſunt atque vix notabile earum loco tuberculum utrinque ad flexuram tali. *Scopae* quoque infra antica genua nullae.

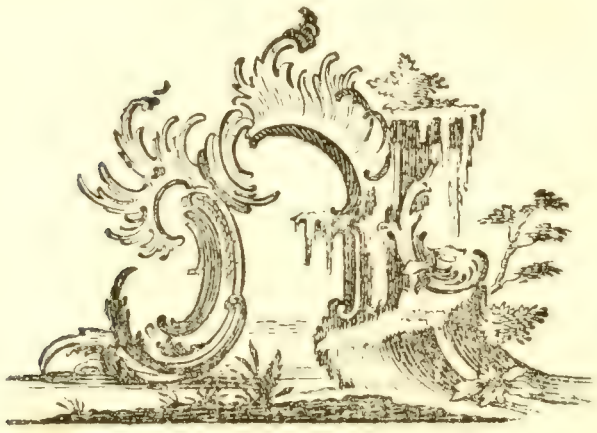
Cauda brevis, linearis, alba, ſuperne faſcia atra diſtinguitur. *Scrotum* inter femora magnum nigrum, & *praeputium* quoque inſigne ſub alvo.

MENSURAE.

Animalculum quamvis admodum familiare, inquietiſſimum tamen & contrectationis impatiens, commenſurationem reddidit difficillimam. Neque, quas hic adpono, menſuras, ſaltem quae totius corporis ſunt, pro adcuratis accipi velim. Proxime tamen, quanquam fugitive omnia filo menſuraverim, proportiones me credo generaliores adtigiſſe.

Longitudinem totius animalis ſecundum ſpinam dorſi *aeſtimabam* - -	$2^{l}. 7^{ll}. 0^{lll}$.
Altitudinem a medio dorſo anticam -	1. 5. 0.
— — poſticam -	1. 5. 6.
Trunci longitudinem, eandem rectae menſurae comparando - -	1. 5. 0.

Longitudo capitis a roſtri extremo ad ortum cornuum erat - -	$0^{l}. 5^{ll}. 8^{lll}.$
— — cornuum, quorum ſiniſtrum in ſuperſtite ſpecimine paulo longius -	0. 2. 9.
— — aurium - -	0. 3. 0.
— — caudae - - -	0. 3. 0.



SPICILEGIA ZOOLOGICA

QUIBUS

NOVAE ET OBSCURAE

ANIMALIUM SPECIES

ICONIBUS, DESCRIPTIONIBUS ATQUE COMMENTARIIS ILLUSTRANTUR

CURA

P. S. PALLAS.

FASCICULUS SECUNDUS.

MDCC LXVII.

APER AETHIOPICUS.

Nova ſemper monſtra parere Africam, Romanis in proverbium cellerat; continuo nova nempe circo ſpectacula, ignotas antea feras, illo tempore ſuppeditabat vaſtiſſima & maximam partem inculta atque inacceſſa tellus. Etiam hodie inexhauſtae ſunt ejusdem divitiae, & ſupererunt, poſt diligentiſſimos Zoologorum noſtri aevi labores, quae ſeris nepotibus eadem mittere poſſit mirabilia ſaecla ferarum. Innumeras enim ac ſpectandae etiam molis plurimas belluas in intimis Africae defertis latere certum eſt;

& quis ſcit, annon celebratiſſimus antiquorum *Monoceros*, aliaque apud recentiores pro fabuloſis habita animalia ab Europaeorum commercio longe remotis illis in regionibus vivant. Haud enim magis mirarer iſta recentiorum diligentiam ad hunc uſque diem eluſiſſe, quam quod ſic ignota manſerit inſignis & horrenda *APRI* Africani ſpecies ante aliquot annos in Belgium miſſa, cujus hic denuo adcuratam, cum caſtigata icone, deſcriptionem ſiſto.

Quatuor omnino *SUILLI generis* ſpecies hodiernis Zoologis innotuerant; ſcilicet *Tajaſſu* Americae proprius, Europaeus *Aper*, Inſulis Orientis addictus *Babyrouſſa*, & parum nota ſpecies *Guineenſis*, ad cujus hiſtoriam illuſtrandam aliqua in ſubſequenti quodam faſciculo conferam. Eſt certe diverſus ab iſtis *Aper Promontorii viridis* Africae *(Cap verd)*, cujus partes aliquas nuperrime deſcripſit BUFFONIUS *hiſt. nat. vol. XIV. append. p.* 409. Diverſus quoque videtur ſpecie eſſe *Madagaſcarienſis Aper* FLACCOURTII (*hiſt. de Madag. p.* 152.) at nondum ſatis determinati ignoratur uterque. Ignoratur pariter una atque altera e *quaternis Porcorum varietatibus vel ſpeciebus*, quas CAMELLI *Act. angl. vol.* 25. *p.* 2200. *n.* 25-28. inter animalia Philippinenſia recenſuit. Adeoque nonniſi de quatuor citatis apud omnes conſtabat.

APER Aethiopicus ab omnibus iſtis ſpeciebus toto coelo differt, nec ab ullo antea Zoologo deſcriptus fuit. Non enim in cenſum fere veniunt loca AELIANI *hiſt. anim. lib.* 17. *cap.* 10. de Suibus Aethiopiae *quadricornibus* DINONIS & de *cornutis* Apris ab AGATHARCHIDE proditis *Ibid. lib.* 5. *cap.* 27. Aut quos apud CALPHURNIUM in *Bucolicis* memoratos invenimus — *non ſine cornibus Apros*, Romae in ſpectaculis exhibitos; quaeque de tremendi adſpectus Apro, e longinquo viſo expoſuit ADANSON *(Voy. du Seneg. p.* 76. 77.) de noſtra veroſimillime ſpecie intelligenda; quae tamen omnia ad *Babyrouſſam* potius retuliſſem, niſi *novam* illam *ſpeciem Africanam* vidiſſem. Et fateor etiam nunc

circa

C. B. Glaßbach fc. Berol.

circa citatos auctorum locos dubium me reddere ea, quae *Ill.* BUFFONIUS (*loc. cit.*) communicavit de maxillis & dentibus *Apri Promontorii viridis*, qui armis exſertis novo huic noſtro minime cedit, & tamen ob dentium primorum praeſentiam idem eſſe nequit, quamvis multa ſuadeant.

Primum rariſſimae & monſtroſae hujus beſtiae ſpecimen in Europam delatum eſt Anni 1765. aeſtate. *Promontorio Bonae Spei* in nave mercatoria Belgica *(de Erfprins)* miſſum *Vivario* SERENISS. PRINCIPIS AURIACI, prope *Voorburgum* haud ita longe ab *Hagâ-comitum* ſito, deſtinabatur, ibique etiamnum ſuperſtes eſt, & non ſine admiratione ſpectantium publice exhibetur. Litterae Nobiliſſ. RICH. TULBAGH ſimul adlatae rariſſimum, etiam in natali loco, eſſe animal perhibebant, quodque ducentis fere leucis a Promontorio inter Caffrorum & Namaquorum fines, ubi haec ſpecies maxime reperiatur, captum, nemo ibi loci unquam vivum viſum fuiſſe recordaretur. Diu ante ejusdem animalis pellis calce parata, cum multis aliis ad *Muſeum* PRINCIPIS AURIACI eodem miſſa fuerat; cujus quae ſola ſervaverat *Clariſſ.* VOSMAER, qui Muſeo praeeſt, caput & pedes quum ineunte Anno 1766. caſu in manus meas incidiſſent, illico agnovi & *Apri aethiopici* reliquias eſſe docui. Supererat adnexa capiti chartula, cum inſcripto nomine Belgico *(Hardlooper)* quod *curſu velocem* ſ. *dromonem* ſignificat: unde tunc concluſi non ita inſolitum eſſe iſtis in regionibus animal, quippe cui apud Promontorii accolas receptum videbatur eſſe nomen; quod tamen recentioris originis eſſe inde patet, quod nulla ejusdem apud KOLBIUM veſtigia occurrant, quamvis ille *Apros africanos* a noſtratibus *plane diverſos* *) & minores in ſylvoſis interioribusque Africae tractibus abundare ſcripſerit (*Capenſ. vol. I. edit. germ. p.* 165.) forte *Apros Guineenſes* dictos intelligens.

*) In *belgica* KOLBII *editione*, quae *Amſtelaedami duobus in folio voluminibus* prodiit (*vol. I. p.* 169.) contrarium innuitur; Belga enim interpres, *Apros Africanos ab Europaeis* PLANE NON diverſos eſſe poſuit, contra ſenſum germanici archetypi.

Per interiorem totius Africae regiones, ad Nigrum fluvium ſaltem uſque, vagari ſpeciem noſtram crediderim. Haud enim dubium videtur, hunc ipſum fuiſſe Aprum, quem in occidentali Nigritiae ora eminus a ſe conſpectum memorat ADANSONIUS, quamvis multo majorem noſtrate deſcripſerit, quod & propter terrorem viſi animalis & ob monſtroſam capitis molem illi ſic apparuiſſe exiſtimo.

Ex vivo animali, quod ſaepiſſime & plurium ſaepe horarum ſpatio contemplatus ſum, aliqua ad hiſtoriam ejusdem naturalem ſpectantia adnotari potuere. Singularis maxime viſus eſt *odor* naturalis, quem illud, calida imprimis tempeſtate, late circa ſe ſpargit, ambroſiacus, ſimillimus ei, quo caſeus quidam viridis ab Helvetis praeparari ſolitus *(Schabzieger)* manus inficit, nec longe diverſus ab illo, quem *Lamium purpureum* contritum ſpargit. Calidiſſimum eſſe animal manu percipere potui, etiam per ſummum hyemis frigus, quod partim ſub diu, partim in ſtabulo ex aſſeribus conſarto, quamvis male veſtitus, alacriter ſemper tulit.

Vividior multo, agilior, aſtutiorque eſt *Apro noſtrate* & nomen ſupra adlatum belgicum *Dromonis* jure meretur *Aper aethiopicus*. Celeriter enim etiamnum currit, quamquam multum a priſtina velocitate captivus amiſiſſe videatur; quum etiam pedes groſſiores minusque habiles nunc habeat, quam in modo citatis FERI *Apri exercitis* fuiſſe videbantur. Saepe eum cavea emiſſum Damas bengalenſes a patulo abigentem & per magnam Vivarii aream exagitantem miratus ſum. Ubi diu incluſus fuit, accedente cuſtode & oſtio caveae adaperto, ſubgrunniens emitti avet & oſtium recludi aegre fert, Verberatus porcelli ſonum imitatur & ſi exitu prohibeas aliterve irrites, miſere vociferatur rauco porci mactati clamore, alias raro vocalis. Emiſſus curſu, ſubſultibusque laetitiam prodit. Corpus crebro adterit, & ſcabi amat, maxime circa collum, ut & in capite ac dorſo; tumque tranquillus adſtat, corporis ſitu teſtificans bene ſibi eſſe. Infidus tamen

tamen ſaepe ſcalpentium operam atque fiduciam ictu rependet. Summa autem illi vis & robur eſt in capite atque cervice, ut periculoſum ſit ferientis ictum excipere. In anguſtias redactus aut ſubito adpropinquantem hominem metuens retrogradus ſemper incedit, & duriſſimi capitis molem hoſti offert, illudque ſurſum & ad latera ſubſultim jactando atrociter ferit, ubi neceſſe eſt. Baculorum verbera capiti adplicata multo minus reformidat, quam leves virgularum ictus, quibus efficaciſſime arcetur atque fugatur.

Currens caudam rigidam & in quieſcente pendulam, arrectam protendit; isque caudae motus, ut libere fieret, laxa ſubtus craſſi corii plica a Natura proſpectum eſt. In pedes anticos, poſticis naturaliter paulo proceriores, ſatis alte ſeſe erigere valet ſicubi deſupra offertur pabulum. Contra e depreſſiori lacuna potaturus, aut terram profundius fodiens, in antica genua procumbit.

Pabulum roſtro, quod ſuperficie fere horizontali terram reſpicit, & labio ſuperiore colligit. Saepe ipſe, una cum oblato pane, digitos ori ejus inſerui, & laeves durasque gingivas tetigi. Armaturam ſeu dentes exſertos fere tantum pugnae diſtinatos eſſe obſervavi. Inferioribus tamen, acutis, etiam ad laceranda radiculas utitur. Hi, cum maxillas aperit animal, a ſuperioribus diſcedunt, clauſo vero ore iisdem adliduntur, unde ipſi continuo exacuuntur, ſuperiores vero antico latere detritam aream exhibent.

Roſtro lato, mobili & ad fodiendum aptiſſimo terram facillime & expeditiſſime ſubvertit, in genua ſaepe ſe dimittens, imo, ubi poteſt, contracto trunco arbori vel ſepibus clunes adclinans, ut eo majorem niſum exſerere queat. Potum ore ſuperficiei aquae immiſſo ſugens haurit, parciſſimus potator.

In itinere Frumento turcico *(Mays)* nutritus fuerat. Simulatque vero, in Vivarium delatus, hordeum fagopyro mixtum, & Dauci radices & panem deguſtaſſet, quae ibi vulgo frugivoris

givoris animalibus objiciuntur, priorem eſcam averſatus eſt. Ubicunque poteſt graminis radices & lumbricos ſuffoſſo ſolo colligere amat. Gramen etiam ipſum gingivis decerpentem & manducantem aliquoties vidi. Omni tamen ſolito alimento panem praefert, praebitumque e manibus familiariter accipit.

Et in genere quidem ita ſicur nunc eſt, ut omnino credam parvulum in captivitatem deveniſſe. Tunc etiam quum adferretur juniorem fuiſſe, ex inſigni totius corporis per primum annum obſervato incremento patuit. Arma ſeu dentes exſerti toto illo tempore, quo in Vivario vixit animal, creſcere non deſierunt; & ſuperiores imprimis, quorum primo vix obtuſiſſimi vertices prominebant, nunc bipollicares fere & humano pollice craſſiores evaſerunt. Hos autem ſic vel lima truncatos, vel forte ab animali ad ſtabuli parietes praetritos fuiſſe puto; quum in ſupra memoratis *Apri aethiopici* FERI *cauciis* eosdem multo longiores, fabulatosque & acutos deprehenderim. Labium quoque dextri lateris, qua denti circumjectum, in vivo animale olim laceratum fuit; nunc autem ſenſim evanuere crenae atque cicatrices.

Optaveram ſemper ut experimentum tentaretur, *Aprum noſtrum* committendi cum *Scroſa*, ejus maxime ſtaturae quae ob pedum brevitatem tali copulae aptior eſſet, adeoque *Chinenſis* vel *Indicae* dictae varietatis. Expoſueram quoque rem *Celeberr.* VELSEN *Archiatro Principis Auriaci digniſſimo cet.* & Is tunc pro ſumma Sua in me voluntate, veniam mihi a PRINCIPE impetraverat curioſiſſimum illud experimentum, ut vellem, praeparandi. Aſt variis impeditus negotiis rem, quamvis gratiſſimam, primo diſtuli, pauloque poſt reditu in patriam coactus ſui propoſito deſiſtere. Audio nunc *bis* factum fuiſſe, quod deſideraveram, periculum, cum *Scroſa* nempe varietatis *indicae*, & cum *vulgari* domeſtica; ſed infeliciſſime ceſſiſſe. Amicus Hagae degens retulit, *Scroſam indicam*, quae prius admiſſa fuerat, poſtquam odorem ejus aliquamdiu captaſſet *Aper*, ab eo tandem in anguſtum locum compulſam uno dentium ictu ita laceratam fuiſſe, ut inteſtina

teſtina effuderit; & *europaeam* pariter *Scrofam* ita male habuiſſe noſtrum, ut eam protinus abducere oportuerit.

Per hanc averſionem ſexualem, ex mente BUFFONII ſpecifica *A. aethiopici*, a reliquis ſui generis, differentia ſtabilitur; quae tamen alioquin ſatis evidens eſt, nec certe illa confirmatione indiget. Non ſolum enim abnormis monſtroſi capitis forma *A. aethiopicum* ſatis diſtinguit; ſed genericus quoque character, qui a *dentibus primoribus* peti ſolebat, in eo deficit.

In omnibus nempe antea notis *Suilli generis* ſpeciebus quamquam *dentes primores* NUMERO non conſtarent, (in *Babyrouſſa* & *Tajaſſu* nempe ſupra quaterni, infra ſeni, in *Apro noſtrate* autem utrinque ſeni, & in *domeſtico Porco* ſaepius ſupra quaterni aut infra octoni); tamen eorum FORMA & ſitus ad conſtituendum characterem ſufficere videbantur: ſuperiores enim ſingulari modo retuſi, diſtantes & inter ſe inclinati, e contra inferiores longiuſculi, pronati, ſubparalleli, atque truncati inter *Suilli generis* criteria habebantur, quod nunc plenarius primorum dentium defectus in A. *aethiopico* obſervatus, fieri prohibet, augetque argumentorum agmen quae contra dentium in definiendis generibus quadrupedium utilitatem citari poſſunt & quorum plura in ſequentibus ſuggerere occaſio erit.

Eadem quoque dentium primorum in APRO *aethiopico* abſentia, eundem cum *Madagaſcarienſi & Angolenſi Apro* quorum, ut ſupra monui, crania BUFFONIUS deſcripſit, confundere vetat. His enim adſunt dentes primores in utraque maxilla, quos illi per omnem aetatem deeſſe ex duplici adulto ſpecimine ſatis conſtare videtur.

Reliquas Suilli generis conditiones omnes nova noſtra ſpecies ſervat, habitum, mores & principaliores notas, in roſtro maxime foſſorio, pedibus biſulcis, & dentibus laniariis exſertis ſ. *armatura* oris quaerendas, Horum dentium ſitu & directione, A. *aethiopicus* ad *noſtratem* proxime accedit, eorundem vero ma-

 gnitu-

gnitudine, ſaltem craſſitie, cum *Babyrouſſa* etiam contendere videtur. Et ſumma ſuperiorum ad latera recurvatorum craſſities praecipua quoque cauſa eſt latitudinis monſtroſae roſtri, quam in Icone adjecta, poſt plura tentamina pictoris tandem ex voto adumbratam exhibemus, quaeque capiti, pro mole animalis grandiuſculo, enormem adſpectum conciliat, accedentibus imprimis lobis ſubocularibus & verrucis, totamque faciem hiulcam & informem reddentibus.

Iſtae tamen verrucae & lobi, quae difformitatem capitis non parum augent, non videntur eſſe partes ſupernumerariae huic ſpeciei prae reliquis conceſſae. Rarius videas Naturam animali particulam pro uſu vel ornamento addidiſſe, quae congeneribus ſpeciebus omnino deſit; minutam plerumque in reliquis, uni in magnum volumen auxiſſe, & hoc modo in conſpectum produxiſſe obſervatur. Diceres hoc quoque in Apro *aethiopico* contigiſſe. Reliquis enim Suibus (quod evidentiſſime in foetubus Apri americani ſ. *Tajaſſus* videas) eſt utrinque verruca ſetigera magna ſub oculis, & alia pone oris angulos. Hujus igitur locum tenet in A. *aethiopico* tuberculum roſtro utrinque impoſitum, illi autem ſuccedere videtur lobus ſubocularis. Et pro ſupraciliari verruca eſt illi cutis rugoſa, longis pilis ſparſa, ſupra oculos.

Longitudo, moles & anomala forma capitis dentiumque inſignis armatura terribilem omnino huic *Apri* adſpectum reddunt. Sapienter Natura duritie roſtri & armis exſertis, ſimul agilitate & calliditate animal alias imbelle, neque cornu, nec unguibus valens & nudum in praelia corpus gerens, contra truculentos copioſiſſimarum Africae ferarum inſultus firmavit. Et cum oculis, in ſummo capite ſitis, & quaſi ab imminentis ſolis ardore ſparſa deſuper caprona umbraculatis, vix niſi antrorſum cernat, favente ibi ciliorum quoque in priore portione palpebrae defectu, contraque auriculis ſupra & retro, lobis ſubocularibus autem

autem infra viſum prohibentibus; reliquos illi contra ſenſus exaltavit Natura, maxime olfactus organon ad quaerendum pabulum, & auditum, quem etiam ab Inſectorum injuria interna aurium villoſitate curioſe munivit.

Singularis eſt in hoc *Apro*, ad normam plurium torridae Africae animalium peſſime veſtito, ſetarum diſpoſitio. Eae enim in transverſas ſeries ſeu penicillos digeſti obſervantur, eodem plane modo quem in *Apri Promontorii viridis* cauda BUFFONIUS deſcripſit. Evidentius apparet ſimillima ſetarum diſpoſitio in foetubus *Hyſtricis criſtatae* quibus medium truncum transverſis quaſi pectinibus ſquamatum diceres. Eandemque in *Daſypode ſexcincto* obſervavi. Is enim in inferiore corporis latere molli & in pedibus transverſis verrucis hiulcus eſt, quarum ſingula ſetulis aliquot in transverſam ſeriem ordinatis dotatur. An alia dentur animalia iſta methodo pilifera, me fugit.

In Icone quam *TABULA IV.* continet, caput animalis nunc tandem naturam ad amuſſim exprimere arbitror, quod in data olim figura peccare monueram. In ejusdem Tabulae angulo ſeorſim adjecta ſunt lineamenta conformationem dentium ex FERI *Apri exuviis* imitata, cum in animalis pictura detritos, ut nunc ſunt, repraeſentari voluerim.

DESCRIPTIO
APRI AETHIOPICI.
Tab. I.

Magnitudine excedit *Porcum Indicum;* craſſior & latior quoque eſt circa humeros & ſcapulas, totoque trunco elongatior & in pedes primores paulo altior; dorſo obeſiore, convexo.

Caput monſtroſum, magnitudine pariter ac figura ſingulare. *Roſtrum* inter dentes exſertos latum, depreſſum, ſubcorneae fere duritiei; *naſus* mobilis, ſubinflexus, oblique truncatus, ſubmarginatus, ſuperficie, in qua *nares* oblongae, terram reſpiciens & pilis pauciſſimis, teneris, albis, ſparſus.

Os ſub roſtro ſingulare, rictu vix ultra dentes exſertos producto, *Labium* ſuperius, qua dentibus circumjectum eſt, durum, craſſiuſculum, ſetisque pauciſſimis, longis ſparſum, pone dentes *lobo* ſemiovali, pendulo, cartilagineo angulos oris obtegit.

Dentes primores nulli; at gingivae anticae durae, convexae, laeves. *Laniarii* in *ſuperiore* maxilla pollice manus virilis craſſiores, tereti-ſubulati, patuli, antrorſum extrorſumque recurvati, & ſulcis binis, paulo anterius inſculptis longitudinaliter canaliculati. *Inferiores* minores rectioresque, triquetro-ſubulati, erecto atque patentiore ſitu. Hi ſuperioribus adteruntur, unde ſuperiores antice ad baſin exhibent aream adtritu planam & laevigatam. *Molares* ſub examen non venerunt,

Oculi in ſummo capite parvuli, propiores inter ſe auribusque quam in *Apro noſtrate*. *Cilia* in ſuperiore palpebra tantum, eaque creberrima; ſed antrorſum deficiunt. *Irides* obſcuri coloris. *Sulcus lacrymalis* ante oculos fere longitudinalis.

Auriculae majuſculae, ſubacutae, intus pilis albidis, ab interno margine deorſum directis, largiter munitae.

Sub oculis cutis laxa nigra efformat velut *faccum* mollem, profunde atque interrupte rugoſum, ſetis aliquot longis ſparſum, quales & palpebrae ſuperioris laxa pariter cutis paſſim profert.

Sub iſto facco utrinque appendix i. *lobus zygomaticus* magnus, durus, depreſſus, rotundatus, fere horizontalis. Hos ſubinde leviter adtollere ſive verſus oculos adtrahere obſervatur animal. Veroſimillime dura adipe conſtant; in praeparato enim capitis corio fere prorſus abſumptos & ad parvae verrucae molem redactos inveni.

Inter

Inter lobum & os media diſtantia utrinque *verruca* ſeu tuberculum durum, convexum roſtro inſidet.

Pedes, ut in Apro noſtrate, ſed breviores. *Ungulae* nigrae, primariae acutae; *ſpuriae* apice ſolo inſiſtentes, itidem acutae.

Cauda linearis, minime flexilis, nuda, ſubtus craſſa frenatur plica corii, ut libere erigi queat. *Anus* ſeſquipollicari fere ſpatio a caudae ortu diſtat. *Scrotum* inter femora ſtrictum. *Praeputium* ſub alvo laxiſſimum, urinam retinens.

Corium nudiuſculum, fuſcum, in dorſo & capite nigreſcens. Capiti aequale, durum; in trunco adipe ſuffertum, non niſi cum macreſcit animal relaxatur, ubique vero rimis obſoletis, per truncum transverſis inaequale, & callulis ſecedentis epidermidis ſubleproſum eſt. In inguinibus & praeputio ſemper laxa obſervatur pellis, laxiſſima ad collum ſubtus.

Setae rariuſculae, per totum corpus, etiam in pedibus & parte capitis collo proxima, *faſciculatim* ſparſae; plerumque quinae vel pauciores, in *transverſam* ſeriem adproximatae ſingulum faſciculum ſive penicillum conſtituunt. *Caprona* frontis inter aures ſubvorticoſa, ex ſetis fuſcis albisque mixtis. *Setulae* breves mixtim nigrae atque canae, antrorſum proſtratae, a caprona uſque ad intervallum dentium, longitudinalem tractum obſident.

Setae per dorſum, inde a nucha, maximeque ſupra ſcapulas creberrimae, fuſco-nigrae, longiſſimae (ſex, ſeptem, octove pollicum,) craſſitie vulgarium porcinarum &, ut illae, apice *fiſſiles*. *Area* dorſi crebrioribus ſetis obſita ſupra lumbos ſubbifida retrorſum evaneſcit. Hinc poſtica pars dorſi, ſetarum faſciculis multo ſparſioribus praedita eſt. In artubus ſetae breviores itidem fuſcae. Latera trunci & ventralis facies ſetulis albidis piloſa; quales etiam capitis inferiorem tractum & gulam crebriores veſtiunt, & concurſu *futuram* a parotica regione verſus gulam reflexam efficiunt.

MENSURAE.

Vivum *filo* menſuravi, quam fieri potuit, exactiſſime, & proportiones ſequentes, ſecundum Pariſinae, *cui adſuevi*, menſurae normam enunciatas deprehendi. Audio diverſam ab hac menſura nuper prodiiſſe, eam vero ruditer *ſcipione* ſumtam fuiſſe ſcio.

Longitudo tota, ab apice roſtri, ad ortum caudae - - -	4′.	9″.	0‴.
— — capitis, ab apice roſtri, ad intervallum aurium - -	1.	3.	0.
— — roſtri, ab apice ad oculos uſque	1.	0.	0.
Latitudo roſtri inter dentes exſertos, a margine unius labii ad marginem alterius	0.	6.	9.
Linea transverſim inter ſummitates loborum zygomaticorum tenſa - -	1.	0.	6.
Diſtantia aurium inter ſe - -	0.	6.	0.
— — oculorum inter ſe poſtice -	0.	7.	0.
— — ad canthos anticos - -	0.	5.	0.
— — oculorum ab auribus -	0.	2.	0.
— — verrucarum ſeu tuberculorum a lobis zygomaticis. - -	0.	3.	0.
— — eorundem a dentibus exſertis -	0.	1.	9.
Longitudo aurium - - -	0.	3.	3.
Altitudo animalis, ab intervallo ſcapularum ad terram ducto filo - -	2.	2.	6.
— — — a mediis lumbis, ad terram	1.	11.	0.
Longitudo pedum anticorum - -	0.	11.	6.
— — caudae - -	0.	10.	6.
Craſſities trunci major, filo cincta -	3.	0.	0.
— — ad femora ſ. trans ilia ſtrictior	2.	9.	6.

Dentes in vivo ſuperiores truncati & praetriti, primo vix, dein ſucceſſu temporis transverſum digitum extra labium prominue-

minuerunt; tandemque ita excreverunt, ut nunc fere bipollicares & acuti inferiores itidem ſubbiunciales ſint.

In exuviis praeparatis Promontorio bonae ſpei miſſis, e quibus roſtrum cum dentibus & corio capitis in *Muſeo* PRINCIPIS AURIACI ſupereſt, dentium menſuras ſequentes obſervabam:

Directa altitudo armorum ſuperiorum recurvatorum, a gingivis ad apicem erat	0′.	4″.	2‴.
— — inferiorum rectiorum - -	0.	2.	6.
Diſtantia inter baſin ſuperiorum - -	0.	4.	0.
— — inter eorundem apices -	0.	7.	6.
— — inter apices inferiorum -	0.	6.	4.

Corii craſſities, verſus roſtrum erat 2‴. ad collum vix 1‴.

CAVIA

CAVIA
CAPENSIS.

CAVIA nomen barbarum eſt, Americanae originis & a KLEINIO primum pro ſignificando peculiari genere animalium Novi Orbis olim adoptatum; cujus exemplo illud ſervare ſatius eſſe duxi, quam novum imponere. Debet autem proprie pronuntiari *çavia* ſeu *Savia*, eadem nempe ratione qua in pluribus aliis animalium braſilienſium denominationibus C littera legenda eſt; quamquam id plurimi negligant.

Primus quoque fuit KLEINIUS qui *Caviarum genus* diſtinxerit & juſtis fere limitibus circumſcripſerit: quum illas contra BRISSONIUS cum variis alienis animantibus, *Cuniculorum* impoſito nomine, congregare, LINNAEUS autem partim *Leporino*, *Murino* partim, imo unam nuper *Suillo generi* inſerere maluerint.

Simpliciſſimum tamen & evidentiſſimum, planeque naturale, in naturali *GLIRIUM ordine*, conſtituunt *Caviae genus*, quod magnam ſtatura & circumcaeſura corporis, moribus, totoque habitu cum *Hyſtricum* familia ſimilitudinem & adfinitatem prodit.

CAVIIS vulgo *os* & *dentes*, quales Hyſtrici. *Pedes antici* in quatuor ſemper finduntur digitos; *poſtici* vero plerumque *tridactyli*; in unica ſpecie, adjecto utrinque parvo digito, *pentadactyli* obſervantur.

Cauda

A. Schouman delin. C. B. Glasbach sculps. Berol

Cauda iisdem vel prorſus nulla, vel perexiguo rudimento indicata eſt. In *ſcelcto* Caviarum notabile illud occurrit, quod *claviculae* prorſus abſint, quae reliquis omnibus *Glirium* generibus datae ſunt, & vulgo Ordinum naturalium in Quadrupedibus normam ſequuntur.

Caput Caviis omnibus contigit craſſum, breve, retuſum, uti *Hyſtrici* quoque; ſimulque *maxilla ſuperior* peculiari modo craſſa, quod in aliquibus maxime ſpeciebus perſpicuum eſt. *Auriculae* autem *in genere* rotundatae, nudiuſculae & ſaepius forma ſingulares ſunt. *Pedes* breves, etiam poſtici, nec, ut in *leporina* familia, ſubſultorii. *Vellere* maxime ab *Hyſtricum* genere differunt Caviae, laevi, & ſolis pilis, quamquam plerumque rudiuſculis, compoſito.

Crebro *pariunt* omnes, *prolemque* numeroſam, perfectam ſatis & pro mole ſua maximam edunt. Quum breve ſit & geſtationis & adoleſcentiae tempus, brevis etiam his in genere animalibus eſt *vitae* terminus.

Incedunt *greſſu* tardiori, magisque reptabundo quam *Leporcs;* raro, nec omnes, in poſticos pedes eriguntur. Univerſae autem, quantum ſciam, cuniculis ſubter terram effoſſis latere amant. Omnibus porro *vox* eſt porcelli circiter aemula, *ingenium* exile & *victus* omnino vegetabilis atque inſipidus.

Caviarum genus imprimis Americae contigit; ea ſaltem tellus plurimas & maximas earum ſpecies alit. Vulgatiſſima omnium & nobis notiſſima, utpote per univerſam hodie Europam domeſtica facta, eſt *Cavia Cobaya a*) Braſilienſium. Cum hac autem ſingulari & *Caviis* ſolemni atque cum *Mure Jaculo* (Lin.

a) Cavia Cobaya Marcgraf. *braſil p 224* Piſon. *braſ p. 102.* Cuniculi ſpecies Briſſon. *quadr. gen. 23. ſp 7.* Mus Porcellus Lin. *ſyſt. nat. Ed. X. p. 59. ſp. 1. Ed. XII. p. 79. ſp. 1.* Le Cochon des Indes Buffon. *hiſt. nat. vol. VIII. tab. 1.*

(LIN. *ſyſt. nat. Ed. X. p.* 63. *ſp.* 16.) fere ſolo communi conformatione pedum poſticorum conveniunt animalia ſub nominibus braſilianis *Acuti b)*, *Apereae c)* atque *Capybarae d)* a MARCGRAFIO Zoologiae inducta. Horum ultima, aeque ac *Cavia Paca e)*, quae ſola poſticos pedes digito vulgo utrinque, rarius tantum externe acceſſorio, pentadactylos vel ſaltem tetradactylos obtinuit, hujus generis maximae ſunt ſpecies, & ſuperioris maxillae notabili craſſitie ſeu altitudine imprimis eminent. Interque has omnes tantum *Paca* & *Acuti* caudae ſiſtunt exiguum rudimentum; *Capybara* autem pedes poſticos craſſis plicis palmatos & natatui aptatos offert.

Non autem Novo orbi proprium animalium genus ſunt *Caviae;* quamquam enim hucusque creditum ſit, eas aeque ac *Daſypodas* & *Bradypodas*, in Antiquo orbe non reperiri, detexi tamen *ANIMALCULUM* circa Promontorium bonae ſpei & in pluribus forte Africae tractibus vulgatiſſimum, quod quamvis inſolita externarum pariter atque internarum partium conformatione a *Caviis americanis*, imo dentium primorum conſtitutione ab univerſo Glirium ordine longe recedat, *Caviarum* tamen generi certiſſime, tanquam *anomala* ſpecies, accenſendum eſt. Cujusmodi anomaliae fere exempla in *Mure Jaculo*, in *Lemure volante*, *Didelphide orientali*, *Camelopardali* & multis reliquarum

b) Agouti vel Acuti braſilienſibus MARCGRAF. *braſil. p.* 224. PISON. *braſ. p.* 102. Cuniculus Aguty BRISSON. *quadr. gen.* 23. *ſp.* 2. Mus leporinus LIN. *ſyſt. nat. Ed.* X. *p.* 59. *ſp.* 2. *Ed. XII. p.* 80. *ſp.* 3. itemque Mus Acuti LIN. *ſyſt. Ed. XII. p.* 80. *ſp.* 2. L'Agouti BUFFON. *hiſt. nat. vol. VIII. tab.* 50.

c) Aperea MARCGR. *braſ. p.* 223. PISON. *braſ. p.* 103. Cuniculus braſilienſis BRISSON. *quadr. gen.* 23. *ſp.* 8. Diſtincta ſpecies, cujus adhuc adeurata deſcriptione caremus, C. *Cobaya* fere minor.

d) Capybara MARCGR. *braſ. p.* 230. PISON. *braſ. p.* 99. Hydrochaerus BRISSON. *quadr. gen.* 17. Le Cabiai BUFFON. *hiſt. nat. vol. XII. tab.* 49. Sus Hydrochoerus LIN. *ſyſt. nat. Ed. XII. p.* 103. *ſp.* 4.

e) Paca MARCGRAF. *braſ. p.* 224. PISON. *braſ. p.* 101. Cuniculus Paca BRISSON. *quadr. gen.* 23. *ſp.* 4. Le Paca BUFFON. *hiſt. nat. vol. X. p.* 269. *t.* 43. Mus Paca LIN. *ſyſt. nat. Ed. XII. p.* 81. *ſp.* 6.

rum claſſium animalibus, a naturali norma generum ſuorum recedentibus, obſervamus.

CAVIAM *capenſem* igitur, quod hic deſcribam animal, haud dubitanter appellavi. Eſt autem altum de eo apud auctores ſilentium. Unicum ejus veſtigium apud KOLBIUM *(capenſ. vol. I. edit. german. p.* 144. 159.) occurrit, cujus tamen locos nunquam huc potuiſſem referre, niſi ſub eadem denominatione, quae KOLBII jam tempore obtinebat, hodienum inter Belgas Promontorii accolas vulgo notum eſſet animal. *Melem capenſem* nempe aut *rupeſtrem (Kaapſch Daſsje, Klip-Daſsje)* illud vocant; quod quidem nomen etiam KOLBIO ineptum viſum eſt *(loc. cit. p.* 145.) unde illud cum *Marmotae (Murmelthier)* aptiori illi viſa, & ſaltem ob habitus quandam ſimilitudinem excuſanda adpellatione commutare maluit.

Inveni hujus animalculi quoque ichnographiam, ſed minus accuratam, inter *Capenſium animalium picturas* quas nunc poſſidet ſummus Botanicus IOH. BURMANNUS, ex BOERHAVII *Bibliothecis* redemptas. Nec praeterea de eo quidquam in pervolutis Zoologorum & Itineratorum voluminibus reperire potui.

Nomen animalis apud Belgas uſitatum, ut & tranſcriptae ab accolis relationes & expreſſa KOLBII verba, pedumque conformatio indicant cuniculos ſub terra fodere *Caviam capenſem* ad normam reliquorum ejusdem generis in America ſpecierum. Magna autem copia in rupeſtribus locis Promontorii vivere & facile capi ex KOLBIO diſcimus, qui puerum quendam, paſtorem gregis, narrat quotidie magnum horum animalium numerum capere potuiſſe, & canem ad eorum venatum inſtituiſſe. Sapidiſſimae enim, teſte eodem KOLBIO, ſunt *Caviae* noſtrae carnes nec inſalubres, & frixae atque bene conditae vulgo comeduntur.

Vidi vivam *Caviam capenſem* in celebri *Vivario Amſtelaedamenſi (by blaauwe Jan)*. Inceſſus illi, ut congenerum, reptabundus erat. *Vox* ſonus acutus, aliquoties repetitus. *Victus* e pane

 & ve-

& vegetabilibus variis, etiam exſuccis; ſubjectum enim ſtramen quoque rodebat. Idem animal, cum poſtea voracitate, ut videbatur, periiſſet, magna cum admiratione diſſecui. Ex *alio vivo* ſpecimine, quod in Zeelandia aliquamdiu ſuperſtes fuit, icon noſtra *TAB. II.* a *Claro Zographo Hagano* A. SCHOUMAN confecta fuit. Vidi praeterea ejusdem animalis *ſpecimina* liquore ſervata *duo*; primum nondum adultum ex *Muſeo* ACADEMIAE LEYDENSIS cum plurimis aliis curioſiſſimarum & rariſſimarum rerum exemplis ſumma benevolentia & candore communicavit *Celeberr.* ALLAMAND; *alterum* femineum nec ipſum adultum, at colore per totum corpus ferme lacteo ſingulare, ſervatur in *Muſeo* PRINCIPIS AURIACI.

Eſt plurimis reſpectibus inſolita & mira hujus animalis conformatio. In externis partibus *dentes primores* imprimis & *pedes* notari merentur. *Iſti*, quod non, ut in toto *Glirium ordine* numero ſint in utraque maxilla bini, adproximati; ſed infra quaterni transverſam & crenatam aciem efficiant, ſupra autem numero quidem ſolito, verum ſitu & figura plane diverſi.

Pedes ob *unguium*, niſi in unico plantarum diſtincto digito, defectum, *digitorum* brevitatem, concretionem, formamque, in nulla praeterea quadrupede obſervabilia ſtructurae momenta praebent.

Singularis praeterea *Caviae* noſtrae cum *Hyſtricum* genere ſimilitudo, ex *velleris* natura elucere videtur. *Setae* enim aut craſſiores pili, in toto Caviae corpore, maximeque in dorſo & cervice, molliori pilo immixtae, cum ſpinis *Hyſtricis*, quae nonniſi multo groſſiores pili ſunt, comparari poſſent.

Deinde in partium internarum fabrica longe etiam magis inſolita & anomala ubique adfectaſſe Natura videtur. Mira praeſertim *inteſtini craſſi*, imprimis *coecorum* conſtitutio & vaſtities, neque non *thoracis* longitudo & ſtupendus *vertebrarum dorſi* atque *coſtarum* nnmerus, imprimis egregia ſunt; ut taceam

ceam *cyſtidis felleae* defectum, *viſcerum* praecipue thoracicorum *ſitum*, *pulmonum* in tanto thorace exilitatem, *ureterum* inſertionem, *epydidymides* ſecundarias, aliaque. Hinc a congeneribus cognitis omnibus membrorum pariter ac viſcerum facile omnium forma differt *Cavia capenſis*, prout anatomen ejus hic propoſitam cum accuratis *Cobayae*, *Acuti* & *Capybarae* a D'AUBENTONO praeſtitis deſcriptionibus, comparanti illico patebit.

Interim tamen omnia in mirando iſto animalculo adornaſſe *Naturam* per paucula quae de uſu partium conjectura adtingere poſſe mihi videor, elucet. Dentes enim ad depaſcenda vegetabilia & radices, quibus imprimis victitat animal, aptiores ſic ſunt quam leporini aut murini. Pedes autem, quamvis parvuli, apti tamen & muniti, ad fodiendum ſufficiunt, praeſertim in rupeſtribus & lapidoſis, ubi ungues uſu praetriviſſet animal. Poſticorum vero pedum digitum disjunctum & ungue inſtructum ad promovendum corpus & retrojectandam ſuffoſſam terram inſtitutum diceres.

Longa coſtarum ſeries imprimis videtur utilis pro defendendo viſcerum abdominalium tenero & vaſto apparatu; is autem, & maxime inteſtinorum longitudo atque amplitudo, huic, uti omnibus herbivoris animalibus, neceſſaria fuit, ad capiendam & diutius retinendam inſipidi & macri alimenti copiam nutritioni parem.

Adjeci Deſcriptioni *Caviae* noſtrae, *PEDICULORUM* ſpeciem, quos in ſpecimine *Muſei* LEYDENSIS magna copia, praecipue circa caput & cervicem, cuti affixos inveni; itemque *TAENIAM*, quae, fragmentatim in diſſecto ſpecimine reperta fuit, inter ſtraminis ramenta, quibus craſſa maxime inteſtina erant refertiſſima.

DESCRIPTIO
CAVIAE CAPENSIS.
Tab. II. & III.

Magnitudo Marmotae vulgaris, cui & forma corporis ſeu circumcaeſura quodammodo ſimilis.

Caput breve, roſtro ſubconico, compreſſiuſculo, breviſſimo & obtuſo; genas & occiput craſſum, ob muſculos mandibulae robuſtos, & vellus circa caput denſum.

Myſtax in labio ſuperiore utrimque e ſetis nigris, quarum 3 majores, totidemque ante eas minores, praeter pilos ſparſos verſus naſum. *Labium* inferius utrinque *pilis* albidis, parallelis, deorſum verſis, ſubciliatum (*Tab. III. fig.* 1.). In gula *faſciculus* e ſetis craſſis, circiter tredenis, brevioribus, nigricantibus. *Verruca* genae biſeta. *Supercilia* ſetis circiter undenis, omnium maximis, inaequalibus, atris ſparſa.

Naſus nudus, angulo per labium ſuperius, ſubbipartitum deſcendens (*Tab. III. fig.* 1. & 2.).

Dentes primores ſupra 2, lati, rotundata acie terminati, convexiuſculi, *diſtantes:* interjecto *lobulo* gingivarum gemino, verſus labium continuato. — *Infra* inciſivi 4, contigui, lato-plani, truncati, ſinguli bis crenati; aequales in junioribus; (*Tab. III. fig.* 1.) in adulta vero, quam vivam vidi, exteriores altius ad latera excreverant, & occurſu ſuperiorum oblique praetriti erant (*fig.* 2.). *Molares* a primoribus inſigni ſpatio remoti, permagni; inferiores exterius oblique truncati, ſuſcipiendi a ſuperioribus; numero ubique *quaterni*, cum *minore* in ſuperiore maxilla utrinque ante reliquos acceſſorio.

Palati rugas in juniore 13, in adulto tantum 8 vel 9 parium numeravi. *Labium* inferius triplici plica frenulatum, quarum ad dentium primorum extimum terminum utrinque inſignior una, tertia in medio exilis. *Lin-*

Linguae extremitas humanae ſubſimilis, *punctis* vix conſpicuis aequaliter papilloſa; baſis craſſior, *papillis* groſſioribus, aequalibus obſita, antice prominentia convexa, & ſinu coeco tuberi ſubjecto terminata, lateraliter ſtriis transverſis, brevibus, quaſi crenata, quae ſtriae molaribus reſpondent.

Oculi mediocres. *Periophthalmium* inſigne.

Auriculae ovales, patulae, vellere ſemiabſconditae, ipſae quoque, praeter marginem late nudum, lanuginoſae, colore fuſcae.

Artus perbreves, humeri enim & femora penitus intra pellem latent. Pedum *volae* nudae *(Tab. III. fig.* 3. & 4.*)* callo fuſco, in colliculos planos partito, obductae. *Palmae (f.* 3. *a. b.)* margine quadrilobae, muticae, callo ſoleae ad lobos adſcendente ſeu ſubreflexo praemunitae; ſupra ſinguli lobi extremum impreſſione transverſa, ceu veſtigio unguis, notabili. *Plantae (fig.* 4. *a. b.)* ſeſquitridactylae; *digiti* nempe 2 exteriores in portionem bilobam, muticam, palmarum lobis ſimilem coadunati; intimus vero disjunctus & *ungue* ſeu lamella cornea tenui, contorta, apici digiti circumflexa praefixus *(fig.* 4. *a.)*.

Corpus breve & truncus contractior quam Caviis reliquis; abdomen ventricoſiſſimum.

Cauda prorſus nulla, neque veſtigium ejus vel minimum apparet. *Anus* ampliuſculus. *Praeputium* inter femora cylindricum, breviter exſertum, in eoque penis parvulus maſculis.

Vellus rariuſculum, tenue, lanugineum, in maxima parte corporis intus caneſcens, extus gryſeum; largiſſimum circa occiput, in cervice & ſcapulis; verſus latera & in ventre mollius, teneriuſque, ſordide ex gryſeo-albidum; in dorſo longitudinaliter fuſceſcens, *pilis* longioribus, rudioribusque nigris, apicem gryſeo-pallidis ſeu *leporinis* commixtum. Caput etiam fere totum leporino pilo veſtitum. Pedes extremi pilis brevibus, ſtrictis obſiti. — Sic vulgo; & is videtur color naturalis, obſervatus in ſpeciminibus *maſculis duobus* adultis, & *parvulo Muſei* LEYDENSIS.

At

At in *Femella* juniore *Muſei* AURIACI color per totum corpus obſervatur gryſeo-albidus, inferne candidior; & calli etiam pedum non, ut maſculis, fuſci, ſed gryſeo lutei, & auriculae albidi ſunt coloris. Unde potius crederem rariorem hanc eſſe animalis varietatem, & ob inſolitum colorem transmiſſam fuiſſe, quam quod naturalis ille ſit feminarum color.

In hac pariter ac in illis, e vellere paſſim ſparſae prominent *ſetulae* longiores & inſigniores, illi albicantes, nigricantes in maſculis. Obſervatur imprimis *ſeta* utrinque ad angulum paroticum maxillae, & infra hanc *una* utrobique ad collum, itemque una ad gulam hinc & hinc; *duo* deinde ſetarum *paria* in cervicis ſuperiore parte, *totidem* fere ſupra ſcapulas; *unica* extus in humero, *gryſeſcentes plures* ſparſae per brachii latus externum, cum *albidis* interni lateris decuſſatae; *ſparſae* complures per latera, *crebriores* per clunes, *paucae* tenerae, albidae etiam maſculis, ſubtus in thorace.

MENSURAE.

Tradam prius dimenſiones in JUNIORI ſpecimine *Muſei* ACADEMIAE LEYDENSI curioſius obſervatas:

Longitudo tota a naſo, ad locum caudae -	o′.	10″.	o‴.
— — capitis a naſo ad occiput -	o.	2.	4.
Diſtantia a naſo ad ortum aurium -	o.	1.	10.
— — a naſo ad canthum oculorum anticum	o.	o.	9.
— — a cantho poſtico oculorum ad auriculas	o.	o.	11.
Oculorum longitudo - -	o.	o.	3½.
Roſtri transverſa diameter - -	o.	o.	7½.
— clauſi altitudo ſeu diameter verticalis	o.	o.	11.
Longitudo aurium ab antico ſinu -	o.	o.	10.
— — ad verticem - -	o.	o.	7.
— — ſetarum longiorum myſtacis -	o.	1.	7.
— — ſupraciliarium -	o.	1.	8.

Longi-

Longitudo humerorum ad flexum cubiti circiter	0′.	1″.	4‴.
— — ulnarum uſque ad carpum -	0.	1.	1½.
— — palmae totius a carpo ad extremitatem lobi interioris - -	0.	1.	0.
— — femorum a trochantere ad genu circiter - - -	0.	1.	4.
— — tibiarum a genu ad calcaneum -	0.	1.	6½.
— — plantae totius a calcaneo ad apicem digiti - - - -	0.	1.	7.
— — unguis digiti in plantis -	0.	0.	3.

FEMELLA Muſei AURIACI tota longitudine 10½, capite 2½ uncias aequat.

Ex *ADULTI* tandem cadavere ſequentes notavi menſuras;

Longitudo a naſo ad apicem coccygis tota	1′.	3″.	3‴.
— — capitis tota - -	0.	3.	4.
Oculorum diſtantia a naſo - -	0.	1.	0.
— — ab auribus - -	0.	1.	2.
Longitudo aurium - - -	0.	1.	1.
— — ulnarum - - -	0.	1.	5.
— — palmarum - -	0,	1.	5.
— — tibiarum - -	0.	2.	4.
— — plantarum - -	0.	2.	2.

Quae proportiones, praeter capitis in adulto deminutum volumen & pedes proportione paulo breviores, cum junioris, tertia circiter parte minoris, dimenſionibus fere conveniunt.

ANATOME.

Tab. III.

Abdomine aperto occurrebat ſtatim in *ſitu* ampliſſimus craſſorum inteſtinorum apparatus; faccus nempe magnus coli in hypogaſtrio transverſus, & cornua bicruris inteſtini a dextris ad ſiniſtra

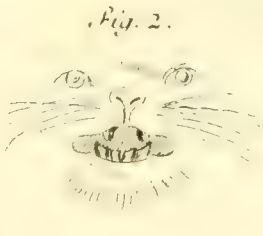
niſtra oblique deſcendentia, indeque colon ad ventriculum reſurgens tranſibat, & ſiniſterius denuo deſcendens pergebat in rectum. Inter haec & ventriculum, dorſique ſpinam medio collecta erant tenuia inteſtina, ſpinae ex parte adnata. *Omentum* arachnoideum, exile, horum vix minimam partem tegebat.

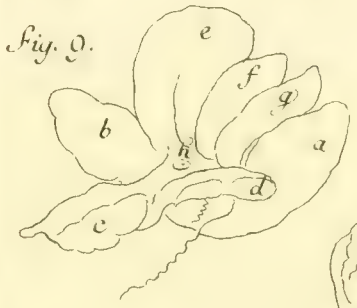
Ventriculus (*Tab. III. fig. 5.*) in thoracis caverna transverſus hypochondrium ſiniſtrum totum occupabat, & *orificio* utroque adproximato ſpinae dorſi ferme erat contiguus. *Oeſophagus* juxta ſpinam thoracicam deſcendens & vix calamo cygneo craſſior intra abdomen longius, quam in aliis animalibus, producitur, & ante inſertionem verſus ſternum recurvatur, quaſi ligamento frenatus *(fig. 5.*)*.

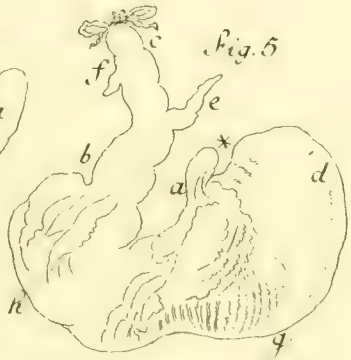
Ipſe ventriculus ad *cardiam (fig. 5. a.)* ampliſſimus, (7½poll.) *fundo (fig. 5. d.)* ſinum magnum, conoideum efficit; dextrorſum vero ſenſim adtenuatus, argute curvatur, ita ut *pylorus (fig. 5. b.)* naturaliter cardiam ferme contingat minimo & curviſſimo *arcu*, *(fig. 5. a. b.)* interjecto, cum contra convexitatis perimeter *(fig. 5. a. d. g. h. b.)* pedali major ſit, quamvis chorda ſeu directa longitudo ventriculi *(fig. 5. b. d.)* vix quatuor uncias excedat.

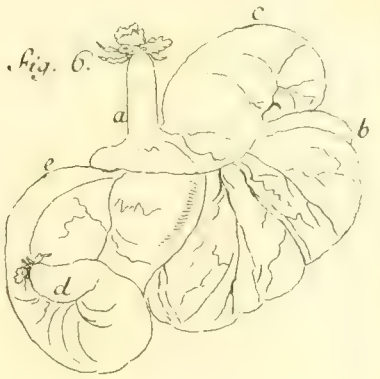
Fibrae circulares ubique robuſtiſſimae; *obliquarum* lata faſcia cardiae circumjecta, inde verſus convexitatem ventriculi dextrorſum deſcendit atque evaneſcit. *Membrana* interna facillime ſeparabilis. *Pylorus* carnoſus, conſtrictus. *Valvulae* lunatae quaedam ſpecies ad curvati oeſophagi inſertionem. *Vaſa* ad arcum minorem maxime accedentia, indeque diſtributa.

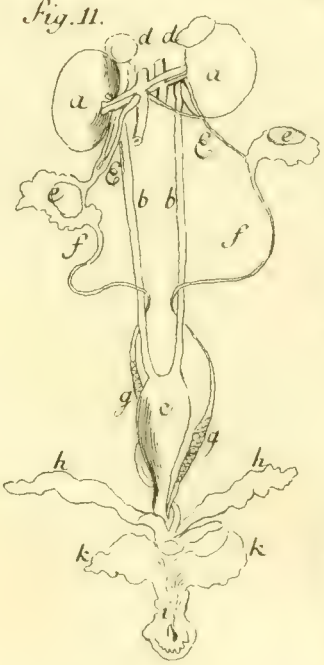
Intestini *tenuis* tota longitudo eſt pedum 5, unciarum 9. A pyloro incipit *(fig. 5. b. c.)* amplitudine digiti medii; adtenuatur ſenſim, ut tandem vix digitum tertium; imo in fine, ubi craſſo inſeritur, vix minimum digitum aequet. Priori parte intus *villis* contiguis, atris punctatum eſt; cum ejus amplitudine autem ſenſim minuitur villorum magnitudo & copia, unde pedali circiter a pyloro diſtantia vix atomis minutiſſimis cineraſcit inteſtinum, & bipedali diſtantia nullum villorum coloratorum veſtigium

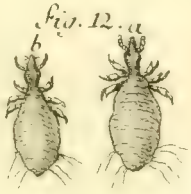


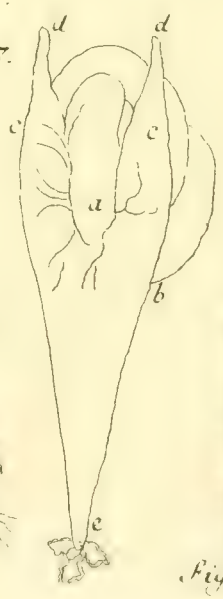


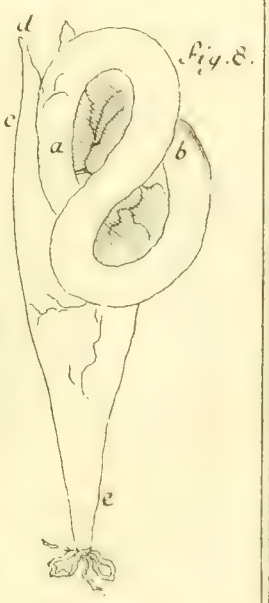












C. B. Glaßbach sculps.

gium ſupereſt. *Fibrae* in tenui inteſtino nullae conſpicuae; & *membranae*, quibus conſtat, ratione diametri adtenuantur.

In foco *meſenterii* glandulae oblongae, nigricantes, chylopoeae, in arcum coacervatae, majores atque minores circiter undecim.

Saccus coli (fig. 6.) ſive COECUM breve, ſed ampliſſimum, ventriculo vaſtius, a latere inſertioni Ilei *(fig. 6. a.)* oppoſito tractu fibrarum longitudinaliter tenſo depreſſum, & in cellulas inſtar coli humani criſpatum; ideoque extremo didymum *(fig. 6. b.)* & praeterea prope inſertionem Ilei in cellulam imparem *(fig. 6. c.)*, ultra didymum cavum prominentem dilatatum.

Orificium Ilei *valvula* lunata intus munitum. *Membranae* coeci craſſiores quam vel Ileo vel ſubſequentibus craſſis inteſtinis. *Fibrarum faſciculi* duo adproximati latus ab Ilei orificio averſum legunt & cellulositatem coeci cauſantur, analogi ligamentorum dictorum in colo humano. *Vaſa* utrinque ad Ilei inſertionem accedentia gemino arcu cellam ſuperam ſeu imparem utrinque legunt, & ramos per plicas coeci demittunt, qui illud ambeunt & invicem occurrentes inoſculantur.

Coecum excipit INTESTINUM *ſpirale* in tres curvaturas ſubſpiraliter compoſitum, ab ortu *(fig. 6. a.)* ſuperne ſubdidymo, adtenuatum uſque ad initium ſecundae ſpirae *(fig. 6. e.)*, unde, oeſophagi circiter humani capacitatem nactum, aequaliter pergit *(fig. 7. 8. a,b. a,b.)* uſque ad inteſtinum bicorne. Totam ſpiralis inteſtini longitudinem circiter ſeſquitripedalem aeſtimabam.

INTESTINUM *bicorne (fig. 7. 8. e. cc. dd.)* eſt portio conica, quae ampliſſima parte in duo veluti coeca producitur, & inter coeca illa vel *cornua* inteſtinum ſpirale *(fig. 7. 8. a.)* recipit. *Cornua (fig. 7. 8. cc.)* libera, tripollicaria, recta, conica & *apice* ſubvermiformi *(fig. 7. 8. dd.)* circiter ſemipollicari, coeco acuminata. Haec cornua efficiens *membrana* craſſior eſt, quam qua conſtat *Int. ſpirale*; fibrae quoque in illa circulares, maxime verſus cornuum apices, evidentiſſimae apparent.

A cornibus per ſex circiter unciarum longitudinem adtenuatur haec inteſtini pars in *colon* ſeu *ultimum* INTESTINUM *(fig. 7. 8. ee.)* craſſitie digito medio aequale, bipedale, contentis *ſcybalis* molecularibus moniliforme & *fibris* longitudinalibus robuſtiſſimis externe ſtriatum. Et tale ad *anum* uſque pergit, ubi *ſphincter* interno bicruri clauditur.

Inteſtina *chymo* copioſo, ex ſtramine & granis comminutis, fluido ſcatebant; ſpirale & bicorne ſicca fere e talibus ramentis compacta maſſa effarta fuere; *ſcybala* in ultimo inteſtino erant moleculoſa, fuſco-lutea.

HEPAR *(fig. 9.)* totum in dextro hypochondrio poſitum, nec ultra medium diaphragmatis protenſum; pro mole animalis mediocre, pulchre coloratum, tripartito-ſeptemlobum. *Dextra portio (fig. 9. b. c.)* in 2 lobos lanceolatos, invicem incumbentes fiſſa, quibus adſtat in media baſi hepatis *lobulus Spigelianus (fig. 9. d.)* triqueter, in ſinu ventriculi nidulans. *Media portio* hepatis in tres oblique fiſſa lobos *(fig. 9. efg.)* quorum *ſuperior* dexteriorque *(litt. e.)* major ovato-lanceolatus, medius *(litt. f.)* exilior, lanceolatus, *ſiniſterior (litt. g.)* triqueter eſt. CYSTIS *fellea* nulla. PORUS *biliarius (litt. h.)* craſſitie pennae gallinaceae, $\frac{1}{3}$ poll. a pyloro diſtantia in inteſtinum effunditur *(fig. 5. e.)*. DUCTUS *pancreaticus* bilario tenuior, pollicari ab eodem diſtantia diverſo lateri inteſtini implantatus eſt *(fig. 5. f.)*.

Ligamenta hepatis tria arachnoidea, laxa; *ſuſpenſorium* a dexteriore parte diaphragmatis, *triangulare ſiniſtrum* a centro ejusdem, & *triangulare dextrum* a coſtis dextri lateris productum.

LIEN *(fig. 10.)* planus, lunatus, extremitatem alteram latus, rotundatus, alteram adtenuatus; reni ſiniſtro impoſitus eſt & adnaſcitur.

RENES *(fig. 11. aa.)* leporinis minores; *ſiniſter* paulo craſſior, ſituque inferior dexteriore. *Dexter* enim venae cavae proxime adſidet & quatuor ultimas coſtas occupat, ſiniſter tantum tres. Hinc *vena emulgens dextra* brevior; ſimplex praeterea, &

venula

venula exigua ex ipſo ortu venae ſpermaticae ejus lateris prodeunte adjuta. *Siniſtri* renis *vena* longior, ante inſertionem bifurcatur. *Arteriae renales* citra renem bicrures; *dextra* ortu prior, ita ut utraque ad renis ſui medium recto angulo deduci potuerit, cum contra venae ex eodem *Cavae* loco ortae obliquius procedant. *Papilla* renalis intus ſolitaria. *Ureteres (fig.* 11. *bb.)* paralleli ad ſpinam deſcendunt & *veſicae fundo inſeruntur.*

Vesica *urinaria (fig.* 11. *c.)* exigua, vix glandis capax, ob ureterum inſertionem ſubbicornis.

Glandulae *ſuprarenales (fig.* 11. *dd.)* ovato-ſubgloboſae, flavae; ſiniſtra ſitu multo inferior dexteriore.

Testes *(fig.* 13. *ee.)* parvi, flaccidi, oblongi, in lumbis a latere exteriore originis pſoadum poſiti, adeoque paulo exteriores renibus & ſemipollicari circiter ab iis diſtantia. Arcte lumbis adnati ſunt teſtes, & margine libero coronati membranula, ſeu *ala* e peritonaeo facta & adipe ſtriata, quae vaſa a ſpermaticis accipit. *Ductus deferentes (fig.* 11. *ff.)* membranula ceu *meſenteriolo* longitudinaliter adnexi deſcendunt & ureteres decuſſant. *Venae ſpermaticae* ex cava prodeunt; *ſiniſtra* major, ante teſtem *ramum* tribuit muſculis hypochondrii, *recurvatum;* cui comitem arteriolam mittit Aorta. *Vena ſp. dextra* contra *ramulum* exſerit *deorſum* in lumbares muſculos abſumendum. *Arteriae ſpermaticae* ex renalis utrinque ramo inferiore, prope bifurcationem, oriuntur *(fig.* 11. *EE.)*.

Ductus *deferentes*, inde ab *epididymide* tereti, ſenſim adtenuantur, ut verſus pelvim tenuiſſimi, filo vix craſſiores ſint; ubi vero pone veſicam adproximati decurrere incipiunt in ſerpentinos macandros criſpati quaſi *ſecundariam epididymidem (fig.* 11. *gg.)* conſtituunt, & tandem, denuo recto ductu, ad urethrae ortum pergunt.

Ibi utrinque adſidet Vesicula *ſeminalis (fig.* 11. *hh.)* flaccida, ſubramoſa, ſeu potius varicoſo - anfractuoſa, pro animale ſatis magna, quippe bipollicaris fere. E pelvi ad veſicae & recti

 latus

latus utrinque adſcendunt uſque in hypogaſtrium, ubi membranula muſculis abdominalibus ſupra pubem adnectuntur.

Penis (reſectus *fig.* 11. *i.*) parvus, *ligamento* adſtrictus ſymphyſi, iſ hiis implantatus *cruribus* breviculis, quibus deſuper *erectores*, inferne tumidi *acceleratores* adcubant *(fig.* 11. *kk)*.

Diaphragma ampliſſimae & oblongae thoracis aperturae obtenſum, adeoque maximum & perobliquum. *Centrum tendineum* cordato-ſagittatum, in *crura* excurrens, quae externe adcubant *cruribus* carnoſioribus longitudinalibus oeſophagum comprimentibus. *Venarum phrenicarum* truncos ampliſſimos radiatim vena cava tranſiens impertit, quinos dextrorſum, & unicum reliquis majorem ſiniſterius in ramos abſumendum.

Cor magnum thoracis ſummam cavernam uſque ad quartam coſtam ſolum occupat, apice ſiniſterius ad ſternum inſiſtens & ſterno atque diaphragmati illuc adſcendenti adnexum. Figura cordis ovato-globoſa, perobtuſa. *Pericardium* ſtrictum.

Aorta e ſinu baſeos cordis ſimplici trunco producta, ſimulac pericardio exit, finditur in *truncum dextrum* minorem, qui carotidibus & ſubclavia dextra trifidus eſt, & *ſiniſtrum* qui prope originem ſubclaviam ſiniſtram edit, & illico arcuatus deſcendit, longiſſimo ductu thoracis longum ſpatium percurrens, utpote a curvatura, uſque ad ortum arteriae phrenicae inſignis, quatuor pollices aequans.

Arteria pulmonalis ſubgemina, ſummis pulmonibus ad bronchia inferta. *Venae* infra bronchia exeunt.

Pulmones parvi, explent angulos ſeu cava ima & dorſalia thoracis a diaphragmate oblique verſus ſternum tenſo & a cordis mole redacta & coarctata, quorum dextrum paulo longius. *Dexter* quinquelobus, *lobo* unico, dorſali, fere prorſus disjuncto, cordi medio ſuccubus; *ſiniſter* trilobus, lobo majore antrorſum crena biſulco.

Trachea verſus laryngem leviter dilatata, poſtice membrana perficiente clauſa. *Larynx* veluti triplex; cartilagine nempe cricoidea,

coidea, latiſſima *infimam*, thyreoidea & oſſe hyoide lato atque ſingulari *ſuperiores portiones* vel annulos conſtituentibus. *Epiglottis* majuſcula, ſub qua *ſinus* magnus ante *glottidem*.

Glandula *thyreoidea* bipartita, utrinque ad laryngem ſubglobata portione, pancreati ſubſtantia ſubſimilis.

Vena *azygos* e cavae ſuperioris ferme ortu producta, cumque aorta inferiore hiatu crurum diaphragmatis exit. *Superiores* rami *intercoſtales* e *vena cava* ſuperiore ipſa derivantur.

Nervi *brachiales* in hoc animale omnium reliquarum partium nervis majores atque copioſiores.

Sceleton integrum nanciſci non potui, cranium enim & extremorum artuum oſſa in pelle pro *Muſeo* parata relinquenda erant.

Vertebrae colli ſeptem. *Epiſtrophaeus* ſupra in criſtam magnam, compreſſam, rotundatam adſurgit. Subſequentium proceſſus ſpinoſi exigui.

Dorſi vertebrae 22. Septem *priores* ſpinis dorſalibus longiſſimis, linearibus reclinatis pectinatae; *reliquae* ſpinis ſenſim latioribus & erectioribus; adeo ut a *quartadecima* lumbaribus ſimiles fiant, loco ſpinae criſta lata, leviter antrorſum vergente inſtructae.

Lumbares vertebrae ſex. *Sacri* in *coccygem* ſenſim adtenuati duodenae, triquetrae. Longitudo totius ſpinae ab atlantis margine ad apicem coccygis deprehenſa fuit 12 poll. 9 linearum.

Coſtae dextro in latere aderant 21; in *ſiniſtro* una inferne acceſſoria plures, adeoque 22. *Verae* utrinque tantum ſeptenae, quarum prima robuſtiſſima. *Spuriarum* utrobique ſex cartilaginibus ſuis ſterno adpenſae; reliquae in muſculos terminatae.

Sternum e vertebris quinis & oſſe enſiformi longo, cartilagine ſpathulata aucto, compoſitum. *Clavicalae* in ſceleto omnino nullae, quod Caviis peculiare eſt, quum in reliquis ex *Ordine Glirium* animalibus, quantum ſciam, omnibus adſint. In ſcapulis, humeris, pelvi & femoribus nihil admodum ſingulare.

PEDI-

PEDICULUS ET TAENIA. *CAVIAE CAPENSIS.*

Tab. III. fig. 12. 13.

Pediculi gregatim ut ſupra dictum eſt, magnoque numero circa caput maxime & cervicem in juniori ſpecimine reperiebantur, cuti inter villum affixi. Inter minimos ſui generis animalibus infeſtos numerandi ſunt, quod *litt. A.* naturalem adultorum magnitudinem monſtrante apparet. *Figura* 12. microſcopio aucti tales *pediculi* accurate proponuntur. *Capitis* linearis longitudo, & *pedum* cheliformis conſtitutio, pilique ad ventrem utrinque duum parium, ſingulares eos reddunt. *Color* plerisque gryſeo-fuſceſcens; paucis junioribus lacteolus. In quibusdam *caput* paulo brevius viſum eſt, ceu in altera iconum propoſitarum *(fig. 12. b.)*: quod forte *ſexualis* differentia. Minutiora docebunt icones.

Taeniae fragmenta varia, quae ſimul ſumta ſeſquipedalem circiter menſuram aequabant, inter excrementitium chymum in craſſis inteſtinis inveni. Latioris fragmenti portionem *fig.* 13. naturali magnitudine ob oculos ponit. *Color* erat albidus. *Subſtantia* homogenea, tenuis, tota punctata; at nec *oſcula* neque glandulae aut viſcera intus ulla diſtincte apparuerunt. Articulorum autem figura ſatis clare indicabat eandem ejus eſſe ſpeciei, quam *Taeniam vulgarem* Linnaeus vocat *(ſyſt. nat. ed. X. p. 280. ſp. 2.)*. Confirmabat idem obſervabilis in repertis fragmentis, quum in aqua fluitarent, ſpontanea laterum conduplicatio, quae ſoli *Taeniae vulgari* ſolemnis eſt.

SPICILEGIA ZOOLOGICA

QUIBUS

NOVAE ET OBSCURAE

ANIMALIUM SPECIES

ICONIBUS, DESCRIPTIONIBUS ATQUE COMMENTARIIS ILLUSTRANTUR

CURA

P. S. PALLAS.

FASCICULUS TERTIUS.

MDCC LXVII.

VESPERTILIONES
IN GENERE.

Quum ſingulas animalium claſſes ad peculiare vitae genus deſtinaverit Natura, & quadrupedia in ſicco vagari, aves in aëra evolare, piſces aquae innatare juſſerit; miro tamen inſtituto nonnullas e qualibet claſſe ſpecies, imo integra genera a ſolita indole aliena fecit & diverſo vitae ſchemati exſequendo membris adaptavit, ne quid intentatum in admirando ſuo ſyſtemate relinqueretur.

Piſces in denſo aquae medio anguſtis pinnis natatui ſufficiunt; in tenuiſſimo aëris fluido late pennatis alis obremigant aves: verum quis *volantes* ignorat *piſces?* aut *aves natando* cum piſcibus contendentes? iſtas pennarum, illos alarum ſuccedaneis

organis praeſtantes. Sic enim *Exocoeti*, *Trigla volans*, *Uranoſcopi* varii, *Scorpaenae* ſpecies volans perperam Gaſteroſteis adnumerata, aliique piſces, elongatis pinnis mari ſeſe efferunt & volatu ſalutem quaerunt. E contrario *aves aquaticae* conſtitutione corporis tota ad natandum habiles & natatoriis pedibus praeditae, aquas frequentant & egregie urinantur; imo earum nonnullae, ipſis alis in parvas pinnas mutatis & pone aequilibrium corporis remotis pedibus, volatui pariter ac inceſſui inutiles, ambiguae naturae & aquis penitus addictae videntur, interque piſces vitam agunt.

Quadrupedium nonnulla aves, alia piſces vitae genere & membrorum uſu aemulantur. Dantur enim quae pedibus perinde natant atque gradiuntur; ſunt aliae pedibus ad gradiendum invalidis, quae expeditius natant, ut *Phocae;* ne memorem piſciformem fere *Trichechum*, & quadrupedibus vere conſanguinea *Cete*, quibus loco pedum ſunt pinnae & cauda natatoria, & quorum in corpore quadrupedis indolem & fabricam cum aquatili vita & externa piſcium forma feliciter conjuncta & conciliata videmus.

Deinde non modo plures dantur quadrupedum ſpecies, quae, dum ex arbore in arborem transſultant, velo inter crura tenſo juvantur, ejusque lata ſuperficie velut innatant aëri, uti propediem deſcribendus *Lemur volans* & *Sciurorum* quaedam ſpecies; ſed & diuturnum perfectumque volatum exercent aliae.

Sunt nempe inter quadrupedia Vespertiliones, quae levitate corporis, aequilibrio atque volatico apparatu aves fere vincunt; dum non quidem pennis, ut iſtae, librantur in aëre, ſed ſolis palmis longiſſime protenſis & tenui membrana ſubtextis aëra tranſcurrunt & Daedali cereas alas antecellunt.

Nihil Natura imperfectum condidit, quantumvis videri poſſit anomalum; & in *Veſpertilionibus* quoque univerſa corporis conformatio, levitate & aequilibrio ea eſt, quae volucribus competit. Hinc primo peramplus illis, ut avibus, *thorax* pro augen-

augenda per inane volumen corporis levitate, & pro collocandis firmandisque maximis *muſculis pectoralibus*, ad agitandas alas neceſſariis. Deinde magnum & grave *cor*, ne aequilibrio noceret, in ſummo thorace, adeoque in ipſa ferme axi alarum, immobile ſedet. Ibidem fere collocatas obſervamus *mammas*, quae alias lactationis tempore, & propria mole, & prolis iisdem inter volandum quandoque appenſae gravitate, obfuiſſent. Quumque moles *capitis* in quadrupede ponderoſior eſſet, quam eſt avibus, *colli* brevitate hac ex parte aequipondio proſpectum eſt. *Poſteriora* contra, perinde ac avibus, exilia leviſſimaeque ſunt compagis; & ne *viſcerum abdominalium* pone axin alarum poſitorum neceſſaria moles praeponderaret, lata *membrana* ab alis ad artus poſticos & inter hos ipſos expanſa hoc quoque ſuperpondium aequat, & ſimul, crurum retriorum motu & directione vario modo inclinata, volatum *regit*, adeoque duplici rectricum in avibus officio ſuccedit.

Haec in cunctis *Veſpertilionum* ſpeciebus conſtans docet obſervatio. Corporis enim generali compoſitione & proportione partium omnes circiter conveniunt; ſi illud excipias, quod nonnullae ſpecies *cauda* prorſus careant, & harum pleraeque ſingulari *foliolo* naribus impoſito ſeſe diſtinguant.

Ceteroquin omnibus *Veſpertilionum* ſpeciebus in genere contigit *caput* grande; *rictus* ſpatioſus, *dentibus* ſerratis & ad rapinam fere compoſitis armatus; *auriculae* intus ſingulari modo transverſim ſtriatae; *brachia* longiſſima, & *palmae* digitis in radios quaſi membranearum alarum elongatae; quum contra *pollex*, & *pedum poſticorum* digiti omnes, ut quadrupedi decet, ſint breves, unguiculati & compoſitis alis ad reptatum quendam ineptiorem exercendum ſerviant.

Porro, praeter externae ſtructurae & habitus ſimilitudinem, moribus quoque & viſcerum fabrica convenire fere obſervantur. Sic enim omnibus & *cerebrum* & *cor* praegrande obſervatur. Eſt omnibus *inteſtinum* breve, ut carnivoris vulgo ani-

malibus, & *coeco* deſtitutum. Dein feminae omnium *mammas* habent thoracicas, utrinque ſub armis ſolitarias, uti *Homo*, *Simiae*, *Lemures*; mares autem *ſcrotum* externe magnum & *penem* cum praeputio exſertum, ut item *Simiae* pleraeque & *Lemures*, quibuscum etiam *naturali ordine* collocandi ſunt *Veſpertiliones*.

Evolant itidem omnes ſub veſperam, & diluculo praedam quaerunt; unde latinum iis *Veſpertinionum* nomen. Interdiu lucifugae in cavernis & tenebricoſis latibulis deliteſcunt; inque telluris tractibus, quae gelu ſentiunt, frigore obdormiſcunt & tota hyeme continuo torpent. Conveniunt etiam omnes *pullorum* paucitate; ſingulos enim vel ad ſummum binos generant, eosque impotentes, ut ſemiferae atque ferae facile omnes.

Diſtinctiſſimum igitur & *naturaliſſimum genus* conſtituunt *Veſpertiliones*. At ſyſtematicorum in eruendis generum characteribus deſudantium operam iidem inſigniter eludunt. Quae enim normam naturalis methodi in quadrupedibus putavere Linnaeus & Brissonius, *DENTIUM maxime primorum numerus & conformatio*, ſextuplici ad minimum ratione in *Veſpertilionum* genere variare obſervantur. Eaque ſtructurae dentium incertitudo Brissonium aeque ac Linnaeum induxit, ut, invita natura, quasdam ſpecies genere diſtinxerint, prior *Pteropos*, hic *Noctiliones* appellando *Veſpertiliones* quos dentibus a majori ſpecierum numero diſcrepare viderant. Si plures ſpecies adtentius examinaſſent, quina ad minimum genera ex unica *Veſpertilionum* familia, ſecundum methodicorum leges, conficienda fore didiciſſent. In quibusdam enim primores *ſupra infraque quaterni* ſunt; in aliis *ſupra quaterni*, *infra bini*, *ſeni*, *octoni*; in aliis tandem *ſupra tantum bini*, imo quibusdam omnino *nulli*.

Plerique *Veſpertilionum* Europae noſtrae inquilini *dentes primores* ſupra habent *majores binos* acutos, remotiſſimos, convergentes, quibus externe *minutus* adcubat denticulus; *infra* autem vulgo *ſenos* confertos, obtuſos. Tales etiam *V. murinus* (Lin. *ſyſt. nat. ed. X. p.* 32. *ſp.* 7.) numero atque forma conſtanter & evidentiſſime

dentiſſime exhibet; ut ſatis mirari nequeam eidem in ſuperiori maxilla ſenos, in inferiore quaternos, inverſo plane ordine, tributos fuiſſe ab *Ill.* LINNAEO *(Faun. ſu. ed. II. n. 2.)*.

Ceylona & e Moluccano Archipelago parvula adferri ſolet *Veſpertilionis* ſpecies, quam jure ob faſciatas ſecundum digitos alas *V. pictum* vocaveris, & cui Ceylonenſe *Kirivoula* nomen eſſe accepi; delineata apud SEBAM *(theſ. I. t. 56. f. 2, 3.)* & a BUFFONIO *(hiſt. nat. vol. X. t. 20.)* quoque deſcripta. Ea dentium primorum *ſuperiorum* conformatione cum noſtratibus omnino convenit; in maxilla *inferiore* autem, ſola inter congeneres, *octonos* habet denticulos minutos & confertiſſimos.

Quaternarium dentium primorum in utraque maxilla numerum BRISSONIUS adoptavit pro criterio generis, cui novum PTEROPI nomen impoſuit. *Veſpertiliones exotici ecaudati* iſto dentium inciſivorum numero, quantum ſciam, omnes conveniunt, eorundem vero forma aliquanto differunt.

Sic enim V. *Vampyrus (*LIN. *l. c. p. 31. ſp. 1.)* in utraque maxilla habet confertos & fere aequales, in inferiore tamen obtuſiores & ſubdidymos, & in ſuperiore medios paulo majores. Datur eidem forma perſimilis *ſpecies Americana*, quae dentibus quoque cum illa convenit & de qua alio loco dicetur.

In aliis *Veſpertilionum ecaudatorum* ſpeciebus, quas Natura ſingulari *foliaceo ornamento* naribus impoſito diſtinxit, *inferioris* maxillae primores item obſervantur minimi, obtuſi & confertiſſimi, *caninis* inferioribus maximis, inter ſeque valdopere vicinis interpoſiti. Verum in *ſuperiore* maxilla *medii* ab invicem diſtant, lati ſunt & plani, multoque majores *lateralibus* obtuſiuſculis. Videbimus talem dentium ſtructuram in V. *foricino* infra deſcribendo. Obſervavi quoque tales in V. *ſpectro* (LIN. *l. c. ſp. 2.)* in V. *ſpaſmate* (LIN. *l. c p. 32 ſp. 4.)* in V. *perſpicillato* (LIN. *l. c. p. 31. ſp. 3.)* & in V. *haſtato (La Chauveſouris fer de-lance* BUFFON. *h.ſt. nat. vol. XIII. p. 226. t. 33.)* quae cum V. *perſpicillato* apud SEBAM denicato & revera diverſiſſimo (utrumque enim aliquoties

quoties vidi,) ab *Ill.* BUFFONIO perperam confunditur. — Inter hos latitudine & magnitudine dentium ſuperioris maxillae mediorum imprimis eminet idem V. *perſpicillatus.* Omnes vero ex dentibus pari jure *Pteropis* adnumerandi forent, ac V. *ſpectrum*, quem tamen ſolum BRISONIUS cum V. *Vampyro* in novum ſuum genus collocavit.

Habeo *Veſpertilionem* americanum, quem, ob labiorum pendulam molem, ſatis apte *Moloſſum* diceres & qui apud BUFFONIUM (*hiſt. nat. vol. X. p.* 84. 87. *t.* 19.) icone expreſſus eſt. Is non tantum ſingularis eſt longitudine *caudae* ultra membranam interfeminalem longe prominulae, ſed & *dentes primores* peculiari modo conſtitutos habet; *ſupra* nempe tantum *binos* ſubulatos, parallelos & in medio poſitos, *infra* autem *quaternos* minutos, in caninorum intervallo confertos. Singularem hancce dentium conformationem intelligas ex *cranii icone*, quam naturali magnitudine *TABULAE IV.* hujus Faſciculi *fig.* 1. *a. b.* exprimi curavi.

Haud minus notabilis eſt V. *leporinus* (LIN. *l. c. ſp.* 5.) quem *Sebana* icon peſſime imitatur, & in quo pariter *caudae*, intra membranam femora connectentem terminatae brevitas, atque oris totius maximeque *dentium* conſtitutio inſolita ſunt. Etenim habet haec ſpecies *dentes primores ſuperiores* in medio item *binos* majores, conicos, & minutum utrinque remotiuſculum, obtuſum, vix conſpicuum; *inferne* autem nonniſi *duo* exhibet *denticulos* didymos, retuſos, in anguſtiſſimo ſpatio a *caninis* inferioribus relicto collocatos. Hos inferiores *caninos* pro magnis incifivis, qui mediis ſuperiorum reſpondeant, habuiſſe videtur LINNAEUS; unde eam Veſpertilionis ſpeciem in noviſſimo *Syſtemate (Edit. XII.)* a reliquis non modo genere diſtinxit, *NOCTILIONEM* appellans; ſed & aliquam, e dentium numero, & forma oris cum *Gliribus* analogiam ſibi fingens, eorundem ordini inſeruit animal quod dentes omnes ferinos, & *caninos* imprimis *ſuperos* maximos habet, neque minus a *naturali* Glirium *ordine* alie-

alienum eſt, ac *Rhinoceros* quem pariter, ex methodi amore, Gliribus olim adnumerare haud dubitaverat.

Praeter expoſitas *Veſpertilionum* quoad dentes differentias, plenarium etiam *primorum* in *ſuperiore* maxilla defectum obſervavit D'AUBENTONUS in ſpeciebus binis, quarum altera inquilina eſt. Quam ſingularis ſit dentium figura in Indica illa ſpecie, quam V. *Cephalotae* nomine deſcribam, infra curatius delineabitur. Et quis ſcit quot non in ignotis ſpeciebus varietates ſtructurae adhucdum lateant?

Variat etiam in *Veſpertilionibus* dentium *caninorum*, ut & caninis *acceſſoriorum* & *molarium* conformatio, proportio, numerus; quas varietates hic minutim recenſere & taedioſum foret, & inutile. Iſta enim ſufficiunt ad torquenda methodicorum ingenia & demonſtrandam ſyſtematum atque characterum minutioſe & multo labore expolitorum vanitatem. Cujus etiam propediem aliqua in *Didelphidibus* exempla exponam & inſigne praebuit *CAVIAE* noſtrae *capenſis* anomala ſtructura.

VESPERTILIO *CEPHALOTES.*

Patriam rariſſimi nec antea deſcripti hujus animalis *Moluccas* eſſe *inſulas* accepi, neque præterea de ejus vitae genere quidquam. Duo ſola feminea ſpecimina ex Oriente miſſa vidi, quorum meo rogatu alterum mihi Amſtelaedami comparavit *Celeb.* atque *Amiciſſ.* I. A. SCHLOSSER.

Quum maſculum ſpecimen nullum praeſto ſit, de ſexuum ſimilitudine vel differentiis nihil affirmare auſim. Hoc unum de animalis oeconomia me docuit anatome, uniparas, niſi ſemper, tamen interdum eſſe feminas; in dextro enim uteri cornu diſſecti ſpeciminis inventus fuit foetus aliquot linearum longitudine, ſemicorruptus.

Caput *Veſpertilionis* haecce noſtra ſpecies habet grandius inter congeneres & formae inſolitae; unde *CEPHALOTAE* illi nomen convenire poſſe credidi. Collum, ob parciorem animalis villum, diſtinctius eſt. Labiorum & buccarum intus villoſitate, qua ſolum e congeneribus ſimilem agnoſcit V. *haſtatum* ſupra dictum, accedit ad Ruminantia animalia. Quae quidem analogia tanto notabilior eſt, quum ventriculum etiam *Veſpertilionis* noſtri ſubbipartitum obſervaverim.

Dentibus ſpecies noſtra prorſus ſingularis eſt, & aliquam cum *Soricino genere* atque *Erinaceis* prodit ſimilitudinem. Subuniformes

J. B. G. Hopfer delin. C. B. Glasbach sculps.

formes ſunt, & frugibus potius incidendis, quam rapinae adaptatos diceres. *Canini*, qui ſola magnitudine & ſitu a molaribus differunt, in ſuperiore tantum maxilla, interjectis duobus parvis dentibus, inter ſe diſtant; in inferiore omnino deficientibus primoribus ita adproximati ſunt, ut *Soricis* vel *Glirium* inciſivos referant. Multo majori ergo jure ex dentibus, ſecundum methodum *Ill.* LINNAEI, haec ſpecies, quam V. *leporinus* ſ. *NOCTILIO Glirium ordini* adnumeranda foret, ni ſatius eſſet Naturam ſequi, quam ejus ordinem methodice turbare.

Peculiari etiam modo in ſpecie noſtra conſtitutam deprehendimus caudam; cujus ſitu ſub membrana femoribus interjecta & brevitate inter *Veſpertiliones caudatos* & ſemicaudatum V. *leporinum* quaſi media videri poterit.

Cum V. *Vampyro* aliqua communia habet noſter. Et quidem primo linguae hiſpiditatem, quam in nullo praeterea obſervare potui; ne in V. *Spectro* quidem poſt *Vampyrum* LINNAEI maximo, & pro ſpecie, quae a PETRO MARTYRE & OVIEDO ob venenatos morſus, quos dormientibus infligit eorundem ſanguinem hauſtura, celebratur, veroſimillime habendo; in cujus eleganti ſpecimine, ex *muſeo* olim SEBAE redemto, inveni linguam mollem & humanae inſtar ſubtiliter papilloſam.

Dein ſpecies noſtra, cum V. *Vampyro* LINNAEI convenit, alarum primo radio breviore, unguiculato, adeoque digitiformi; & alis pro mole corporis anguſtioribus, quam in pleriſque *Veſpertilionibus* eſſe ſolent.

Narium eleganti ſtructura ab omnibus reliquis ſeſe ad primum intuitum diſtinguit V. *Cephalotes*. Neque in ulla alia ſpecie pupillae formam ſimilem hucusque obſervare potui. Notabilis quoque fuit Anatome; maxime ſceleton, in quo thorax majorem cum avium ſtructura ſimilitudinem monſtravit, quam in ullo alio Veſpertilione viderim. Ea vero omnia e minutiori deſcriptione melius intelligentur.

DESCRIPTIO
VESPERTILIONIS CEPHALOTAE.
Tab. I.

Magnitudo media, paulo ſupra V. *Spaſma;* at maxime *caput* grande, buccatum, & *roſtro* craſſo, retuſo, ſubtus plano productum.

Oris labia craſſa, laxa, intus villis ſubulatis, carneis hiſpida; unde, adaperto ore, *inferius* maxime labium ſubciliatum apparet.

Superius labium latum, *ſulco* ſubtiliter crenulato, ad nares adſcendente bipartitum. *Palatum* arcubus circiter undenis tenuiter coſtatum. *Lingua* papillis imbricatis & in medio aculeis palmatis ſcabra; de qua, ut & de *dentibus*, fuſius in anatomicis.

Nares diſtantes, tubuloſae, divergentes. *Tubuli* cartilaginei, compreſſiuſculi, poſteriore latere inciſi, inciſurae margine interiore involuto; unde quaſi conchoidei apparent.

Sulcus labii ſuperioris ad nares dilatatus deſinit. Pone nares *area* convexiuſcula, punctis piliferis inſignioribus obſita. Labium ſuperius totum *puſtulis* ſive punctis piliferis conſperſum, verſus oris angulos inſignioribus. *Mentum* quoque pilis paſſim longioribus, albidis ſparſum. Supra oculos *verruca* oblonga, punctis piliferis circiter quinis valde conſpi uis obſita. *Verruca* pilifera alia minor ſub quovis oculo, & *punctum* unipile pone rictus angulos. Pili omnium ſubtiliſſimi, cani.

Oculi majuſculi, protuberantes. *Palpebrarum* fiſſura magna, oblonga, obliqua; margines glabri. *Periophtalmia* tertiam bulbi partem tegentia. *Irides* rufeſcentes; *pupilla* lineari-oblonga, directioni fiſſurae palpebrarum parallela.

Auri-

Auriculae minuſculae, ovatae, poſtico margine convexe angulatae, ad meatum ſimpliciter exciſae, ſine anfractu vel lobulo; extus baſi ſubpiloſae, intus transverſim ſtriatae.

Thorax & *methaphrenum* lata, toroſa. *Alvus* & *pelvis* exilia, fluxa, macra. Haec ut in congeneribus facile omnibus.

Pollex ſolito longior; unde & membrana pollicaris, (nempe ab humero ad pollicem tenſa, & a pollice alarum marginem legens,) latior, quam vulgo obſervatur.

Alarum digitus primus pollice tantum duplo longior, biarticulatus, *unguiculo* pariter terminatus. Reliqui *radii* triarticulati, extremo ſetaceo.

Pedes poſtici exiles, pentadactyli; *pollex* digitis reliquis tantillo brevior. *Unguiculi* aequales luteſcentes.

Membrana ab *alis* deſcendens poſticos pedes uſque ad metatarſi finem legit & ad medium digitum deſinit. *Interfemoralis* autem tantum a tarſis incipit, & medio exciſa eſt, quamvis adſit *cauda.*

Brevis *ea* eſt, ſubulata, ſurſum falcata & membranae interfemoralis inferiori lateri longitudinaliter adnata.

Papilla mammae ad latus thoracis ſub armis utrinque ſolitaria, fuſca, planiuſcula; *areola* ſubrugoſa nuda.

Anus rugoſe contractus (*TAB. II. fig.* 10. *a.*). *Vulva* proxime ante anum, collapſa, obtectaque a *lobo (fig. cit. b.)* brevi, linguiformi, nudo; ad cujus baſin utrinque ſetulae aliquot *(cc.)* enaſcuntur, & in cujus latere vulvam reſpiciente *(fig. A.)* apparet *clitoris (fig. A. b.)* exigua, papilliformis, & infra eam ſinus minutus cum urethrae apertura.

Velus rariuſculum, tenerum, molle, aliquot linearum plus minus longitudine, in ventre ſubundulatum. *Color* ſupra e gryſeo-cineraſcens, dilutior etiam in capite & verſus alas; ſubtus albo-

albo-pallidus, in ventre canus. *Pellis* ſub villo & ubi nudiuſcula, albet. *Membrana volatica* ut ſolet criſpula, fuſco-rufeſcit, ſubtus albidior.

MENSURAE. *)

Expanſis alis, inter apices earundem -	1′.	2″.	6‴.
Longitudo totius animalis, a ſummo roſtro ad initium uſque caudae - -	0.	3.	9.
— — capitis - - -	0.	1.	3.
Capitis latitudo - - -	0.	0.	9.
— — altitudo - - -	0.	0.	8.
Roſtri latitudo aeque ac altitudo -	0.	0.	7.
Circumferentia rictus filo menſurata, circiter	0.	0.	11.
Longitudo tubulorum naſalium -	0.	0.	1 $\frac{2}{3}$.
— — fiſſurae palpebrarum - -	0.	0.	3 $\frac{1}{2}$.
— — auricularum - -	0.	0.	5.
Earundem latitudo - - -	0.	0.	4.
Latitudo labii ſuperioris ſub naribus -	0.	0.	2 $\frac{1}{2}$.
Diſtantia narium a canthis oculorum anticis	0.	0.	3.
— — canthorum ocularium anticorum inter ſe - - -	0.	0.	3 $\frac{2}{3}$.
— — canthorum poſticorum inter ſe -	0.	0.	7 $\frac{1}{2}$.
— — eorundem ab auriculis -	0.	0.	4 $\frac{1}{2}$.
— — auricularum inter ſe - -	0.	0.	9.
Longitudo humeri alarum - -	0.	1.	8.
— — antibrachii - -	0.	2.	3.
— — pollicis primae phalangis -	0.	0.	3 $\frac{3}{4}$.
— — — ſecundae - -	0.	0.	5 $\frac{1}{3}$.
— — — unguiculi cum nodo -	0.	0.	2 $\frac{1}{3}$.
— — primi digiti phalangis primae -	0.	1.	0.

primi

*) Menſuras circino pleraſque exploravi, non filo, ob parvitatem animalis, quod & de reliquis hujus molis animalculis ſemper intelligendum erit.

Longitudo primi digiti phalangis ſecundae	o′.	o″.	$2\frac{1}{2}$‴.
— — — — tertiae -	o.	o.	2.
— — unguis cum nodo -	o.	o.	$1\frac{1}{2}$.
— — ſecundi digiti phalangis primae	o.	1.	7.
— — — — ſecundae	o.	1.	3.
— — — — tertiae	o.	1.	6.
— — tertii digiti phalangis primae -	o.	1.	$5\frac{1}{2}$.
— — — — ſecundae -	o.	o.	$10\frac{1}{2}$.
— — — — tertiae -	o.	1.	o.
— — digiti quarti phalangis primae	o.	1.	$6\frac{1}{2}$.
— — — — ſecundae	o.	o.	9.
— — — — tertiae -	o.	o.	11.
Diſtantia expanſis alis inter unguem primi digiti & primam articulationem ſecundi digiti - - -	o.	o.	$6\frac{1}{2}$.
— — inter primas coarticulationes phalangum in digito ſecundo & tertio	o.	o.	$6\frac{1}{2}$.
— — inter articulos eosdem tertii & quarti - - -	o.	1.	3.
— — inter quarti digiti primum nodum & femorum cum tibiis commiſſuram	o.	3.	6.
Extenſio membranae ante humerum & antibrachium inter humeri articulum & pollicem tenſae - - -	o.	2.	8.
Longitudo femorum - -	o.	o.	$7\frac{1}{2}$.
— — tibiarum - -	o.	o.	$9\frac{1}{2}$.
— — pedis, nempe tarſi, digitorumque una cum unguiculis - -	o.	o.	6.
— — caudae uſque ad anum -	o.	o.	10.
— — — uſque ad baſin villoſam, ſeu quousque nuda eſt - -	o.	o.	7.

Longi-

Longitudo caudae ultra membranam interfemoralem prominentis extremitatis 0′. 0″. $5\frac{2}{3}$‴.

ANATOME.

Tab. II.

ALAE, ut in omnibus Veſpertilionibus conſtant membrana hyalina, tenſa, inter cujus laminas decurrunt vaſa & filamenta, quaeque epidermide fuſca, opaca utrinque obducta eſt. *Vaſa* quoque, ut alias ſolent, principaliora a cubito alae & a genu poſticorum pedum per membranam ſparguntur.

Sub cute inventus fuit MUSCULOSUS PANNUS circa alvum; & *cutanei muſculi* inſignes a collo deſcendentes. Horum unus ab angulo oris ad ſcapulam rectus; & faſciales duo utrinque a gena oriundi, alter compari ſub collo occurrens, alter ſupra thoracem deſcendere viſus.

Muſculorum pectoralium craſſities in medio thorace 3 lin. verſus humeros $3\frac{1}{2}$ lin. fuit. *Maſſeterum* ſubſtantia ad maxillam erat $1\frac{2}{3}$ lin. *Temporalium* ad cranium $1\frac{1}{4}$ lin.

EX ORE *labiorum* & *buccarum* internam faciem icone expreſſimus *(TAB. II. fig. 4.)*. *Villi* in utroque labio ſubulati, verſus rictus angulos majores & crebriores; at labium ſuperius *(litt. a.)* antice ſerie tantum ſimplici, introrſum ciliatum, inferius *(litt. b.)* crebrioribus. *Buccae (litt. c.)* tantum groſſo modo papilloſae erant.

Palatum imbricatum rugis arcuatis circiter undenis; quarum priores magis diſtant, poſteriores verſus velum palati ſenſim obſoleſcunt.

Lingua (fig. 5.), cujus extremam portionem etiam lente auctam exhibuimus *(fig. 6.)*, craſſa, obtuſa, tantum apice libera & ſub-

Fig. 1.

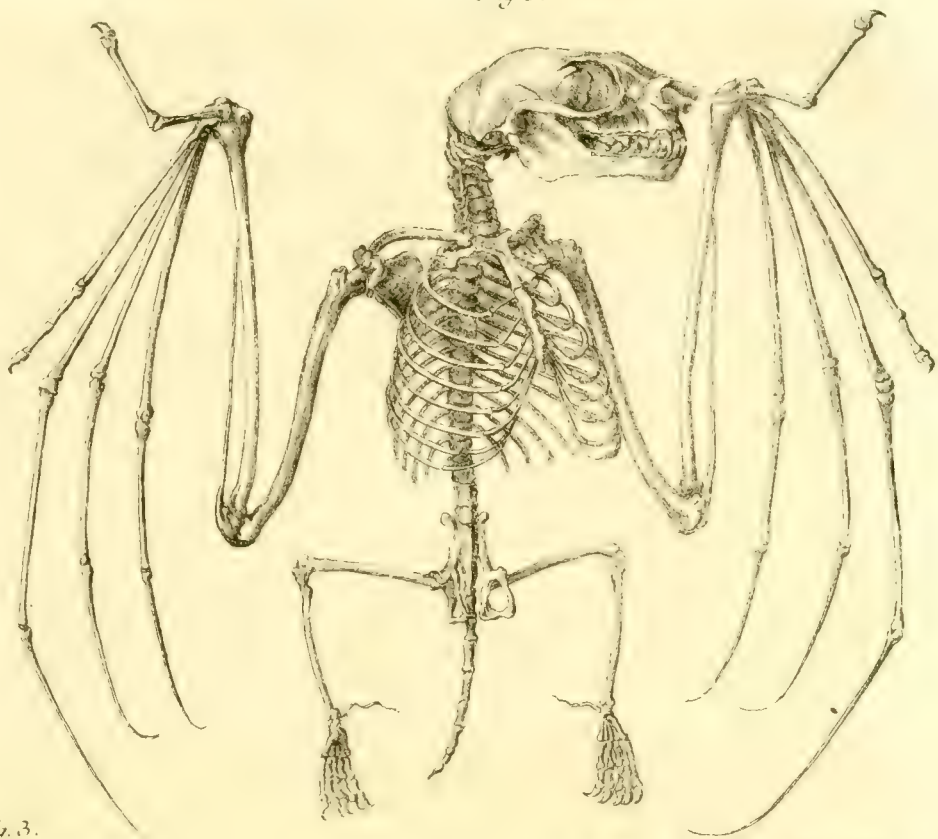


Fig. 3.

Fig. 2

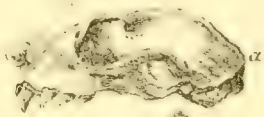


Fig. 7.

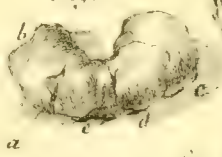


Fig. 4

Fig. 5.

Fig. 6

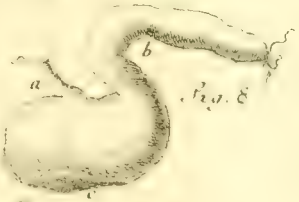


Fig. 10.

Fig. 9.

J. B. G. Hopfer delin.

C. B. Glaubauer sculps.

& ſubtus glabra eſt; at ſupra, ubi planiuſcula, ante craſſiorem baſin foſſula impreſſa cavatur, & tota papillis imbricatim verſus foſſulam convergentibus exaſperatur.

Papillae lente viſae *(fig. 6.)* elegantem praebent varietatem. Subtiliſſimae omnium ſunt ſupra baſin linguae; paulo majores margines anterioris partis undique occupant. Ab utroque latere foſſae mediae autem, & paulo poſterius ſenſim majores oriuntur, ſpinulisque ſetaceis evidentius dentatae. Inque media tantem longitudinali area, ante foſſam, maximae & reclinatae adſunt, planae & palmatae quaſi, ſeu potius e ſpinis ternis ſetaceis, aequalibus, baſi unitis factae.

Ima linguae baſis ad faucem in medio ſtriis tantum anfractuoſa, exhibet *papillas fungiformes* quatuor *(fig. 5.)*, quarum poſteriores inter ſe proximiores atque paulo minores ſunt.

Faux anguſtiſſima, ut ſub limbo palati vix penna corvina immitti poſſit. *Glottis* in areola depreſſa, laevi hiat, prominetque anterius limbo reflexo pro epiglottide, & poſterius arytaenoideis conniventibus *(fig. 5.)*.

Parotides inter aures & laryngem majuſculae, ſubovales, depreſſae, extus planae, fere ut in murino genere.

Oculi bulbus erat mole piſi minoris, pro qua quidem magnitudine palpebrarum fiſſura nimis videbatur grandis eſſe. *Sclerotica* craſſa, alba. *Choroidea* ſubatra; atra quoque *uvea;* at *iris* rufa. *Pupilla* oblongo-linearis, directione fiſſurae palpebrarum parallela. *Retina* ubique craſſiuſcula, & evidentiſſime *papilloſa*. *Lens viſoria* in luteſcentem, centro ambarinam ſubſtantiam concreta, ſphaeroidea, totum bulbi pone uveam ſpatium opplebat.

VISCERA aliquo gradu jam corrupta, vix leviſſimam tractationem ferebant. Hepatis major moles erat in dextro hypochondrio, cui ren ſiniſter major & ventriculus cum liene aequi

quiponderare videbantur. Inteſtinorum ſemicirculares gyri in media alvo collecti; at rectum, praeter morem hujus generis, in ſigmoideos flexus compoſitum.

Hepar tantum in centro, ſeu circa vaſorum tranſitum, diaphragmati & ſimul lumbis adnatum, mediocre, craſſum, lunatum, trilobum *(fig. 7.)*. *Lobus dexter (litt. b.)* craſſiſſimus, ſupra gibbus, verſus latus deſcendens, & lunata cavitate reni dextro inſiſtens eidemque membranulis adtextus. *Sinister (litt. c.)* ſemicircularis. *Medius* iſtis ſemi incumbens, bipartitus; *portione dextra (litt. e.)* inferne ſubtriquetra, *ſiniſtra (litt. d.)* lobulo papillari ſubtus in margine verſus poſteriora notata.

Cystis *fellea (fig. 7. a.)* inter dextrum & medium lobum compreſſa. *Ductus bilarius* craſſus, perbrevis, inteſtini arcu ſub hepate tranſeunti, $\frac{3}{4}$ poll. a pyloro circiter diſtantia immiſſus *(fig. 9. d.)*.

Lien *(fig. 8. 9. cc.)* linearis, planus, utrinque acutus, ventriculo ſubtus & poſterius tranſverſaliter adnaſcitur.

Ventriculus ovatus, anteriore latere inſigni conſtrictione bipartitus *(fig. 9.)* portione *minore* ovata, & dexterius ſita; *majore* ſubgloboſa, in quam *oeſophagus (fig. 8. 9. a.)* peranguſtus, proximus *pyloro (fig. 8. 9. b.)* inſeritur. Vacuus inventus fuit ventriculus & intus ſubrugoſus plicis aliquot parallelis.

Intestinum a *pyloro* incipit peramplum *(fig. 8. 9. b.)* & pone ventriculum arcu tranſit. Totum, ablato meſenterio, quam prae corrupti teneritudine potuit fieri, exactiſſime commenſuratum 23 pollices aequavit. *Prior* ejus *portio*, aliquot pollicum longitudine, & *extrema* quoque *pars*, inflatae, calamum anſerinum minorem aequabant. *Intermedium* canalem inaequaliter conſtrictum & criſpatum obſervavi. Coecum aderat nullum.

Renes

RENES mole piſi; *dexter* paulo longior at multo depreſſior & dimidio ſuo corpore altior ſiniſtro. *Siniſter* ſubgloboſus. *Papilla* intus unica & *ureter* ſimplex *pelvi* egreditur.

GLANDULAE *ſuprarenales* in hylo renali, paulo ſuperius ſitae, ſubovales, depreſſae, luteae.

VESICA *(fig. 10. d.)* rugoſe contracta. *Urethra* breviſſima. UTERUS bicornis, *cornu dextrum (fig. 10. g.)* in ſaccum rene ſiniſtro majorem dilatatum; ſiniſtrum *(fig. cit. f.)* vix lineam pariſinam excedebat, incurvum, apice obtuſum, ductu exili productum, & ſupra apicem ovarium adnatum gerens. *Vagina* vix 2 $\frac{1}{2}$‴. longitudine, ſummo ſubbipartita, intus longitudinaliter rugoſa, rugis circiter ſeptenis. Urethrae orificium intra ipſam vaginam in ruga duplicata quae etiam ſeptum inter cornua ulterius efficit. Orificium cornu dextri in vaginam prominulum. Vaginae os laeve, collapſum, protectum *lobo* cutaceo depreſſo rotundato *(fig. cit. b.)*, qui latere, quo vaginam reſpicit, quaſi calyce fovet *clitoridem* papilliformem, ſub qua *ſinus*, ut viſum eſt, coecus *(fig. A. b.)*. *Pili* aliquot longi *(fig. 10. & A. cc.)* utrinque ad baſin lobi, qui quaſi praeputium clitoridis eſt.

FOETUS in cornu uteri dextro e craſſiuſcula tunica facto ſemicorruptus, capite tamen cum oculis, thoracis coſtis & ſpina vertebrali in caudam uſque integris, inventus fuit. Capitis longitudo fere unius lineae, ſpinae 3 linearum; & per unius lineae ſpatium coſtae diſpoſitae erant.

Trachea humanae ſimilis, pennae cornicinae craſſitie. Os *hyoideum* humano ſubſimili. PULMO dexter multo major, trilobus: *lobus* medius reliquis anterior ſeu ſterno propior, lacinia verſus ſternum productus. *Siniſter* pulmo bilobus, *lobi* prioris bimucronati, ligula altera ſupra cor pergit, & lacinia longiſſima ſub corde marginem diaphragmatis legit.

COR ſitu transverſo & figura fere humani, a diaphragmate vero remotum, & proportione maximum. Ventriculi pulmonalis ſubſtantia pertenuis, aortici contra craſſiſſima.

DIAPHRAGMA ampliſſimum, a margine thoracis expanſum, planiuſculum; unde cavum thoracis ampliſſimum oritur, quod in diſſecto ſpecimine ſemivacuum inveni, retractis in ſummum thoracis angulum pulmonibus.

SCELETON (fig. 1.) qua potero brevitate deſcribam. Apprime notabilis eſt CRANII *(fig. 1.2.3.)* conformatio, qua haec ſpecies, a reliquis omnibus mihi viſis aut deſcriptis apud auctores Veſpertilionum ſceletis differre, & quaſi e longinquo Simias aut Lemures imitari videtur. Notatu digniora in cranio ſunt: oſſium frontalium *proceſſus ſupra orbitalis* acutus planus (ſub quo *foraminulum orbitale*, cujusque in nulla alia ſpecie vel veſtigium obſervavi; & *impreſſio* longitudinalis, carinata, inter prominentiſſimos & convexos, ante proceſſus iſtos, orbitarum margines.

Suturae nullae conſpicuae. *Criſta* occipitis *transverſa* maxime verſus latera inſigni acie prominet. *Criſta longitudinalis* ab occipitali orta verſus proceſſus orbitales ſubbifida obſoleſcit. *Zygomata* continua, robuſta, arcuata, ſimulque ſigmoidea. *Foramen zygomaticum* antice inſigne. *Pons palati* latus, poſtice criſtis longitudinalibus rectis procurrens, ut *inciſura* palato molli clauſa ſit inſtar arcus recticruris. *Meatus* auditorii minuti, & *os conchoideum* ſ. *ſcapha tympani* quoque minutior & repreſſior, quam in ulla alia ſpecie; adeoque curta hujus organi ſupellex, tam quoad interna, quam externam aurem. *Maxilla ſuperior* brevis, craſſa, retuſa, & partem alveolarem extus undulata. *Inferior* proceſſibus maxime temporalibus magnis, latis ſingularis.

DENTES *(fig. 1.2.3.)* quales in nulla alia quadrupede obſervantur, & a generici characteris lege prorſus alieni. In *ſuperiore* maxilla *primores* 2 *(fig. 3.)* adproximati, parvuli, obtuſi, exterius crenula inſigni ter lobati, at interius obſoletiſſime. Proximus his utrinque *caninus* majuſculus, conicus, poſtice bicanaliculatus, exteriorique angulo verſus apicem crena obſoleta inciſus. Hinc *denticulus* minimus truncatus, & tandem ad latera *molares* (*fig.*

(fig. 1.2.) aequidiſtantes utrinque *tres*, retriores ordine minores, omnes conoidei, oblique truncato-excavati, & apice ſubbiſulci.

In *inferiore* maxilla *(fig.* 1 & 2. *b.)* dentes *primores* nulli; ſed *canini* adproximati, paralleli, poſtice diſtorta ſuperficie excavati, interſerti ſuperioribus. *Denticulus* prope hos utrinque ſuperiore major, crenae caninorum ſuperiorum occurrens; & tandem *molares* utrinque 4 diſtantes, ſuperioribus ſimiles, quorum primus caninorum ſuperiorum, reliqui molarium ſuperiorum concavitati occurrunt.

Spina *dorſi* a collo ſenſim adtenuata. *Vertebrae* colli ſeptem. *Atlas* magnus, utrinque alatus. *Epiſtrophaeus* multo contractior, ſupra craſſa criſta aſſurgens. Reliqua colli pars in ſceleto craſſa, ut in Veſpertilionibus vulgo eſt, ejusque vertebrae omnes tetraëdrae. *Dorſi* vertebrae 13. *lumbares* 3 vel 4. *ſacrae* 4 vel 5. *caudae* 8.

Costae 13 parium, ad ſummas vertebras inſertae. *Prima* remotior, brevis, robuſtiſſima; oſſe plano ſterno commiſſa. Sequentium *ſex* ampliſſimo arcu facto cartilaginibus linearibus, ſubboſſeis ad ſternum continuatae; reliquae *ſpuriae*.

Sterni *manubrium* magnum, cordato ſagittatum, apice compreſſum, & proceſſu ſupra baſin erecto, alioque prono ſupra apicem notatum. *Corpus* ſterni extus compreſſum in criſtam longitudinalem.

Ossa *pelvis* exilia, nec ad pubem concreta, ne pelvis anguſtia partui obeſſet.

Artuum *oſſa*, numerus phalangum, (excepto primo radio alarum unguiculato,) ut in congeneribus. Notandum autem in poſticis pedibus prorſus defuiſſe fibulam. Et loco *oſſis*, in Veſpertilionibus caudatis reliquis, a calce in membranam interfemoralem emiſſi, tantum adfuiſſe *filum tendineum*, adtenuatum.

Accuratiſſimus alias D'Aubentonus in alis quoque *ulnas* Veſpertilionum, ſaltem inquilinorum, ſceleto deeſſe docuit. Ego

vero nulli abeſſe credo. In omnibus ſaltem a me ipſo paratis Veſpertilionum ſceletis inveni filum oſſeum, cubiti articulo craſſiore initio circumflexum, hinc adtenuatum & cylindro *oſſis brachii* inſertum atque inolitum, eodem plane modo, quo in murino genere fibula cum tibia coaleſcit. In V, *Cephalote* filum illud pariter adfuit, tenerrimum, & ultra tres fere quartas longitudinis partes ab oſſe brachii diſtinctum.

Dimensiones *Sceleti* tantum generaliores addam, quum proportiones in iconibus ad amuſſim expreſſae fuerint:

Longitudo cranii a criſta occipitali, ad anticum terminum - -	0′.	1″.	1½‴.
Latitudo atlantis - -	0.	0.	4.
— — epiſtrophaei - -	0.	0.	1⅔.
— — reliquarum colli vertebrarum ad angulos prominentiores - -	0.	0.	2¼.
Longitudo vertebrarum ſeptem colli -	0.	0.	5½.
— — vertebrarum dorſalium -	0.	1.	½.
— — lumbarium trium -	0.	0.	4.
— — oſſis ſacri - -	0.	0.	5½.
— — articulorum omnium caudae -	0.	0.	11.
— — claviculae - -	0.	0.	7.
— — ſcapulae ab articulo ad angulum	0.	0.	7.
Latitudo ejusdem ſumma - -	0.	0.	3⅓.
Longitudo proceſſus coracoidei ſcapula	0.	0.	2½.
— — humeri - -	0.	1.	6½.
— — oſſis brachii - -	0.	2.	3.
— — phalangis primae pollicis -	0.	0.	3½.
— — phalangis ſecundae pollicis ſine ungue - -	0.	0.	5⅓.
— — phalangis primae digiti primi	0.	1.	1.
— — ſecundae phalangis -	0.	0.	2½.
— — tertiae phalangis ſine ungue -	0.	0.	2.
— — phalangis primae ſecundi radii	0.	1.	7.

Longi-

Longitudo ſecundae phalangis -	0′.	1″.	3‴.
— — tertiae phalangis curvatae circiter	0.	1.	6.
— — phalangis primae tertii radii -	0.	1.	6.
— — ſecundae phalangis -	0.	0.	10 1/3.
— — ultimae phalangis -	0.	1.	0.
— — phalangis primae quarti radii	0.	1.	7.
— — ſecundae phalangis -	0.	0.	9.
— — ultimae phalangis -	0.	0.	11.
— — oſſium pelvis - -	0.	0.	6 1/2.
Ab Iſchii angulo ad angulum pubis -	0.	0.	3.
Ab angulo pubis, ad angulum prominulum Iliacum - -	0.	0.	3 1/2.
Longitudo Ilei - -	0.	0.	3 3/4.
— — femoris - -	0.	0.	8 1/2.
— — tibiae - -	0.	0.	9 1/4.
— — tarſi cum metatarſo -	0.	0.	2.
— — phalangum priorum in quatuor digitis - -	0.	0.	1 1/2.
— — ultimarum ſine ungue -	0.	0.	1 1/3.
— — phalangis pollicis extrema -	0.	0.	3.

Prior enim metatarſis reliquorum aequalis.

VES-

VESPERTILIO
SORICINUS.

Inter *Veſpertiliones* cauda carentes & foliaceo naſi ornamento praeditos minima haec ſpecies in calidioribus Americae tractibus non infrequens eſſe videtur, quippe quam Surinamo & e Caribaeis inſulis ſaepiuſcula adlatam vidi. Nihilofecius tamen Zoologis hucusque intacta fere manſit; nec enim deſcriptio ejus ullibi occurrit, neque icon, niſi imperfecta illa & obſcura quam *Optimus* EDWARDS *icon. av. tab.* 201. *fig.* 1. una cum V. *murini* & *auriti* (LIN. *ſyſt. nat. ed. X. p.* 32. *ſp.* 6.) figuris communicavit, quaeque ex magnitudine ad hanc noſtram ſpeciem certiſſime referenda eſt, non ad V. *perſpicillatum*, cujus inter ſynonyma ab auctoribus nuperioribus citata fuit.

Propoſitae ſpeciei nomen ſuggeſſit ſolito productior & teretior roſtri figura, quae cujusvis oculos illico feriet, & quam in nullo alio *Veſpertilione* parem novimus. Ut igitur roſtri longitudine, ita neceſſario dentium quoque numero congeneres omnes eadem antecellit.

Verum multo notabilior & vere admiranda videri debet *linguae* in V. *ſoricino* noſtro & magnitudo & ſtructura. Ad peculiarem uſum deſtinatam eſſe tantum & tam curioſae ſtructurae organum, vix dubium eſſe poteſt; is vero nos aeque latet ac reliqua animalis oeconomia.

Ex

I. B. I. Hopfer delin.

C. B. Glasbach sculpe.

Ex viſis ſpeciminibus pro certo affirmare poſſum, ſexuum in hac ſpecie perexiguam eſſe differentiam. Praeter genitalia enim, vix e ſaturatiore & magis fuſcido velleris colore & e roſtro paulo craſſiore mas a femina dignoſcitur. Monendum hoc eſſe duxi, quum in nonnullis Veſpertilionum ſpeciebus exoticis inſignem ſexualem differentiam, alio loco, ubi omnes earum mihi notas ſpecies enumerabo & illuſtrabo, exponendam, notaverim; quamquam pleraeque, ad noſtri ſimilitudinem, eandem in utroque ſexu formam ſervare ſoleant. In *MISCELLANEIS ZOOLOGICIS* olim data Icon e *femineo ſpecimine* delineata fuerat. *Maſculi* figuram novam duplicem, reptabundi nempe, & expanſis alis volantis, *TAB. III.* hujus *Faſciculi* ad vivum depictam exhibet.

DESCRIPTIO
VESPERTILIONIS SORICINI.

Tab. III.

Moles & color fere Soricis noſtratis.

Roſtrum (maxime *feminis*) productum, ſubcylindricum, obtuſum, extremitate punctis piliferis ſparſis radiatum. *Maxilla inferior* paulo longior, apice biloba, lobis margine granuloſo-denticulatis. *Rictus* oris longitudine roſtri, imo ultra, uſque infra oculos nempe reſciſſus. *Labia* intus laevia. *Palatum rugis* arcuatis, octonis, late diſtantibus imbricatum, quarum anteriores integrae ſunt. *Dentium* & *linguae* admirabilem ſtructuram vide in Anatomicis.

Naſus in apice roſtri reniformis, ſurſum alatus *foliolo* cordato, plano, ſubmarginato, in maſculis ad baſin latiore, ſed

 apicem

apicem ſubacuminato; cui *ſeptum* ſtria prominente notatum, inter *nares* oblongas, patulas, ſubmarginatas, pro petiolo continuatur.

Labium ſuperius infra nares granulis aliquot inaequalibus obſitum, maxime in maſculis.

Oculi mediocres, inter naſum & auriculas ſitu medii. *Palpebrae* villoſae & pilis tenerrimis ciliatae. *Periophthalmium* album, duas tertias oculi fere tegens. Ante & infra oculos adeſt *foſſula* nudiuſcula, ſeu *ſinus* cutaneus inſignis, coecus, ſingularis & obſcuri uſus.

Auriculae extus nudae, intus obſolete transverſim ſtriatae, & rariſſimis pilis pubeſcentes, ſubovales, capiti adpreſſae *(TAB. IV. fig. 3.)*, & *lobulo* intus ſubſemicordato, marginem rectilineum craſſiſſimo, piſtillatae *(fig. cit. a.)*.

Alae amplae, fuſcae, e membrana, ut ſolet, criſpula, robuſta factae, quae citra pedum poſticorum tarſos deſinit. *Pollex* ſolus unguiculatus. *Radius primus* ſub uni-articulatus, *ſecundo* fere adnatus *). *Caudae* veſtigium nullum; ſed *membrana inter femora* angulo concavo exciſa, & raphe ſubpellucente, vix tamen notabili uſque ad coccygem bipertita.

Pedes poſtici pentadactyli, in digitos vix non aequales fiſſi, uti Veſpertilionibus omnino omnibus. *Ungues* majuſculi, luteſcentes. *Calcaria* a tarſis in membranam interfemoralem emiſſa brevia, tendinea, ad inciſuram membranae terminata.

Villus in toto corpore lanugineus, tener, mollis; in dorſo cineraſcente-fuſcus, ſubtus albicans. Magis fuſceſcunt *maſculi* & ſubtus cineraſcunt.

Geni-

*) Haec in plerisque *Veſpertilionibus*, quibus ſolus pollex unguiculatus, obtinet ſtructura. Et hinc, *Sebano* forte *iconiſmo* inductus, Brissonius tetradactylas alas V. *leporino* tribuere haud dubitavit, quum tamen illi, aeque ac congeneribus omnibus, vere pentadactylae ſint.

Genitale externum in *FEMINA* ſcaphoideum ($1\frac{1}{2}$ linear.) quale congeneribus pleriſque obſervatur, antrorſum ligula productum, intus rugoſum, & *papilla* prominula, cum orificio *urethrae* notatum. *MASCULO penis* brevis, cum praeputio exſertus; *ſcrotum* magnum, didymum, ante *anum*. *Mammillae* ſolitariae ſub alis.

MENSURAE.

HAs accuratius e *maſculo* ſpecimine conſignatas adponam; e *femina* paulo diverſas videas in MISCELLANEIS ZOOLOGICIS;

Expanſis alis, inter earundem apices -	0′.	8″.	3‴.
Longitudo animalis directa ab apice roſtri ad locum caudae - - -	0.	2.	1.
— — capitis integri - -	0.	0.	11.
— — rictus utrinque ab apice mandibulae ad oris angulum - -	0.	0.	4.
Latitudo capitis inter auriculas -	0.	0.	5.
— — roſtri ante oculos - -	0.	0.	3.
Longitudo folioli naſalis ſupra ſeptum -	0.	0.	2.
— — ſepti - - -	0.	0.	$\frac{2}{3}$.
— — fiſſurae palpebrarum -	0.	0.	$1\frac{1}{2}$.
— — auriculae integrae - -	0.	0.	$4\frac{1}{2}$.
— — lobuli auris interni - -	0.	0.	2.
Latitudo auriculae explanatae -	0.	0.	4.
Diſtantia oculorum a naribus - -	0.	0.	3.
— — inter ſe - -	0.	0.	$2\frac{3}{4}$.
— — ab auriculis -	0.	0.	$2\frac{2}{3}$.

Longitudo humeri circiter - -	o′.	1″.	o‴.
— — antibrachii - -	o.	1.	4.
— — pollicis tota - -	o.	o.	4 1/2.
— — primae phalangis -	o.	o.	1 2/5.
— — ſecundae - -	o.	o.	1 2/3.
— — unguis ab articulo -	o.	o.	1 1/4.
Digitus primus eſt radius ſimplex circiter	o.	1.	o.
Longitudo ſecundi digiti phalangis primae	o.	1.	4.
— — — ſecundae	o.	o.	6.
— — — tertiae	o.	o.	7 1/2.
— — — apicis curvati	o.	o.	4 1/3.
— — tertii digiti phalangis primae -	o.	1.	2.
— — — ſecundae	o.	o.	5.
— — — tertiae ſetaceae	o.	o.	4 1/2.
— — quarti digiti phalangis primae	o.	1.	1 1/2.
— — — ſecundae	o.	o.	4 1/2.
— — — tertiae ſetaceae	o.	o.	4 1/2.
Margo membranae inter humerum antibrachium & pollicem tenſae, ſeu diſtantia pollicis ab humeri articulo expanſis alis	o.	1.	4.
Diſtantia inter articulationem primam digiti ſecundi & tertii (inter primum enim & ſecundum fere nulla eſt) - -	o.	o.	8.
— — inter articulationes tertii quartique	o.	1.	2.
— — inter quarti articulum & genu	o.	1.	8.
Linea a genu ad genu ducta ſpontaneo ſitu	o.	1.	2.
Longitudo femorum circiter - -	o.	o.	6.
— — tibiarum - - -	o.	o.	6.
— — pedis cum unguiculis -	o.	o.	5 1/2.
— — unguiculorum majorum -	o.	o.	1 1/2.
— — calcaris tendinei a tarſo orti -	o.	o.	1 3/4.

Lati-

Latitudo membranae interfemoralis in medio inciſurae - - -	0′.	0″.	4‴.
Diſtantia inter extrema tendinum a calcaneis productorum marginalium, adeoque amplitudo inciſurae - - -	0.	0.	9.
Diameter transverſalis ſcroti - -	0.	0.	5.
Longitudo penis quousque prominet cum praeputio - - -	0.	0.	2.

ANATOME.

Tab. IV.

Detracta pelle THORAX, magnis utrinque muſculis pulvinatus, brevi craſſitie refert hirundinaceum. COLLUM undique circumjecta *pinguedine* acinoſa & pancreatico parenchymati ſubſimili, praetereaque ſubtus *parotidibus* planis aequatum, ut craſſitie cranio non cedat. In dextro ALVI latere *muſculi* a transſudante bile tincti.

Supra medium laryngem MUSCULUS teres, a ſterno adſcendit, *retractorius* linguae. A nucha *muſculus* utrinque inſignis, faſcialis, ad ſcapulae articulum tendit, ubi pelli inſeritur *cutaneus*. — *Muſculi pectorales* verſus humeros, ubi collectior eorundem ſubſtantia, 2 lineas craſſitie aequant.

SCROTUM, praeter pellem, e *celluloſa* ſtipata, albiſſima conſtat, quae faccum intus laevem & *mediaſtino* ſepto bipertitum efficit, cui teſtes (ad pelvim adipe pulvinati,) poſtico vertice & exterius adnaſcuntur, cum contra liberae epididymides circa globum teſtis arcuatae, ex meſenteriolo ad ſeptum adplicato pendulae ſint.

Abdominis VISCERA hac ratione diſpoſita (*TAB. IV. fig. 6.*): *ventriculus (lit. b.)* dimidius hepati ſubjectus, ſiniſtrum totus hypochondrium occupat, a dorſo oblique circumpoſitum gerens *lienem (litt. c.)*; dein *hepar (litt. a.)* in medio fere, at majore mole ſiniſtrorſum ſitum, dextrorſum productius deſcendit & *reni* ejus lateris, altius poſito inſiſtit, ad ſpinam dorſalem vero & *ligamento ſuſpenſorio* laxo adpenſum haeret *diaphragmati* planiuſculo; porro inteſtinum a pyloro ſub hepate & ante dextrum ejus lobum dextrorſum arcuatum, magno circulo deſcendit, in media fere alvi regione demum replicatur & tunc pergit anfractibus horſum vorſum ductis, quibus glomum quaſi ſubſpiralem & magis ad ſiniſtra vergentem efficit *(litt. d.)*.

VENTRICULUS *(fig. 7.* a latere dorſali,) pro animalis atque inteſtinorum mole mediocris, ovato-globoſus, in magnum ſiniſterius fundum dilatatus, dum *oeſophagus (litt. a.)* proxime ad exitum *inteſtini (litt. b.)* inſeritur.

INTESTINUM murino fere amplius & robuſtius, ſtraminis paſſim craſſitiem excedens, aliquoties conſtrictum, imprimis ſeſquipollicari fere ab *ano* diſtantia, ubi excrementa incipiunt; tota ſua longitudine, a pyloro ad anum, vix *ſenos pollices* aequat.

LIEN *(fig. 7. c.)* lanceolatus, planus, extremitate dextra latior & rotundatus, ſiniſtra acutus.

HEPAR *(fig. 8.)* lunatum, craſſum, ſupra gibbum, ſubtus ſubjectorum viſcerum impreſſionibus inſigniter hiulcum, ſemitrilobum. *Lobus dexter (litt. a.)* minor, alte diviſus, ſubtus angulatus, poſtice cavatus & apice exiliter mucronatus. *Medius lobus (litt. b.)* a ſiniſtro minus alte diſcretus, & omnium minimus. *Siniſter (litt. c.)* reliquis ſimul ſumtis major & productior, ruditer ovatus, ſubtus vario modo angulatus atque inaequalis. CYSTIS *fellea (litt. d.)* inter medium & dextrum lobos compreſſa.

RENES

Fig. 1.

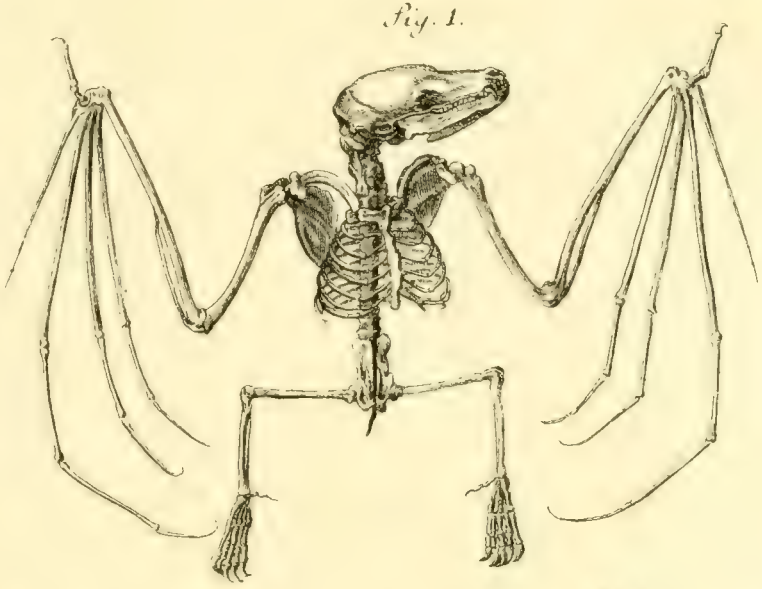


Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 6.

Fig. 9.

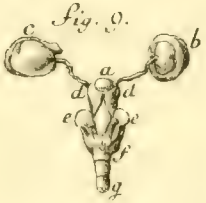


Fig. 10.

Fig. 4.

Fig. 5.

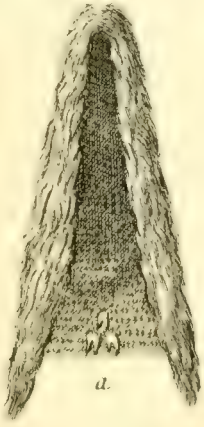


Fig. 11.

Fig. 7.

Fig. 8.

Renes mole grani cannabini, ovales, intus *cavo* infundibuliformi continent *papillam* ſolitariam, conico-ſubulatam, inſignem. *Veſica (fig. 9. a.)* parvula, contracta, luteſcens.

Testes *(fig. 9. b. c.)* inſignes & minori piſo aequales, interiore latere *(litt. b.)* planiores, altero *(litt. c.)* haemiſphaerici ſunt. *Epididymis* ſubtriquetra, capitata atque inde adtenuata. *Ductus deferentes* inſignes, initio ſerpentinuli. *Veſiculae* ſeminales grano milii paulo majores, ſubgloboſae, in ſinubus ſub veſica urinaria inſculptis nidulantur.

Proſtata utrinque ante veſicam *(fig. 9. dd.)* ſubtriangula. *Glandulae Cowperianae (fig. 9. 10. ee.)* ad radicem penis inſignes, proſtatis aequiparandae.

Penis (*fig. 9. 10.*) ante proſtatas, ſeu ſimulac e pelvi prodiit *bulbo muſculoſo* (*fig. 9. 10. ff.*) magno, ſubdidymo viget. *Corpus nervoſum* tenaciſſimum, cylindricum, terminatum *glande (fig. 9. 10. gg.)* oblongo-cylindracea, quae praeputio calyculata, intus tota cava eſt, & non tantum laxo crenulatoque orificio hiat, ſed ſubtus etiam (*fig. 10. g.*) longitudinalem fiſſuram exhibet. Citra glandem tamen *urethra* contractior.

Quum *maſculum* tantummodo ſpecimen cultro anatomico ſubjicere licuerit, de genitalibus *femininis* internis quod moneam nihil habeo.

Lingua (*fig. 4.*) maxima, depreſſa, ſubtus glabra, ſupra in medio obſolete canaliculata & *papillis* mollibus, bidentatis imbricata. Hae verſus baſin inſigniores, ad foſſam glottidis ſenſim obloleſcunt. *Extremitas* acuta linguae ſupra *papillis* minutioribus gaudet, at utrinque ad apicem uſque fimbriata ſeu marginem hiſpidata eſt, *ſetulis* geminatis, recumbentibus, in ſeries oblique transverſas confertim diſpoſitis, quae papillis ibi ſuccedunt & retrorſum ſenſim decreſcendo evaneſcunt. Intelligetur hoc imprimis e *fig. 5.* qua lente aucta extremitas linguae exhibetur.

betur. Apparet ibi ſimul (*litt. a.*) *papillarum* bidentium inſignium *trias*, in medio linguae, ubi adtenuari incipit, collocata. Ad baſin linguae ſeu prope foſſam glottidis *ſinguli* inſignes, plani, *duo* ſuperne, & lateraliter utrinque *unus*.

Larynx parvulus, brevis. *Glottidis* apertura bilabiata, alte prominula, in rima palati longitudinali nidulatur. *Oſſis hyoidis* cornua longiuſcula, tenuiſſima, arcuata. *Trachea* craſſitie fili groſſioris.

Pulmones magni; *dexter* interiore & inferiore parte duplici inciſura triſulcus eſt, & ad ſpinam *lobulum mediaſtinicum* triquetrum, fere penitus disjunctum exhibet; *ſiniſter* paulo minor, totus ſolidus eſt, uterque vero ſummitatis concava inciſura exitura vaſa, & magna concavitate ipſum cor complectitur.

Cor maximum, fabae nempe molem aequans, medio inter pulmones oblique transverſum, a diaphragmate remotum, ventriculorum autem ſitu humano ſimile. Subſtantia *ventriculi* antici, ſeu pulmonalis (perampli) tenuiſſima.

SCELETON (*fig.* 1. nativa magnitudine) cranii, praeſertim maxillarum longitudine, amplitudine thoracis, artuum poſticorum longitudine & oſſis fibulae in iisdem praeſentia, ut & brevitate coccygis *ſingulare*.

Cranium (*fig.* 1. 2.) olla ſua murino ſubſimile; *criſta occipitis* transverſa ſatis inſignis, at longitudinalis inter bregmata nulla; *zygomata* directa, nec tota oſſea, ſed poſtice imperfecta; *eminentiae ſupraorbitales* nullae, niſi convexitas quaedam in oſſis ethmoidis regione. *Palati pons* anguſtiſſimus, cruribus retrorſum divergens uſque ad tympana productis.

Maxillae inſigniter productae, *ſuperior* inſigniter depreſſa; *Oſſa naſalia* longitudinali convexitate turgidula. *Foramen zygomaticum* longe a radice zygomatis remotum. *Inferior maxilla* denti-

dentifera parte rectiſſima, & margine dentifero undulata; praeter *proceſſum temporalem* planum, tenuiſſimum & *articularem*, etiam ſubtus angulari *mucrone* producta (*fig.* 1.).

Dentes *primores* ſupra (*fig.* 2. *a.*) quatuor protenſi; horum medii latiuſculi, laterales ſubobliquati, obtuſi. *Infra* (*fig.* 2. *b.*) item quatuor, ſed aequales, penitusque retuſi, & inter caninos conferti.

Canini ſubulato-compreſſi ſupra paulo majores, ad baſin poſtice denticulo notati, primoribus contigui & baſi veluti marginati (*fig.* 1. 2.). *Canini ſuccenturiati* in qualibet maxilla utrinque bini, conico-compreſſi, acutiſſimi, infra majores.

Molares in utravis maxilla utrinque terni, *inferioris* longe majores & multicuſpides; *ſuperioris* introrſum oblique truncati (*fig.* 1.).

Vertebrae colli ſeptem; *Atlas* latiſſimus; *epiſtrophaeus* ſupra in criſtam compreſſus, reliquis anguſtior, quod in omnibus Veſpertilionibus obſervavi. *Dorſi* vertebrae 12. *lumbares* 5. *Sacrum* ſubulato-triquetrum, terminatum *coccyge* triarticulato, breviſſimo.

Coſtae 12. quarum prima officulo plano committitur manubrio ſterni; reliquae verae 6 trabeculis oſſeis ad ipſum ſternum inſeruntur.

Sterni manubrium craſſo utrinque proceſſu alatum, cui coſta prima & claviculae adarticulantur, antice vero lata criſta prominet. *Corpus* ſterni ſolidum oſſeum, triquetro-compreſſum, adeoque extus criſta longitudinali dorſatum, verſus manubrium ſubadtenuatum, & ad cardiam ultra coſtas elongatum apice obtuſo, qui pro cartilagine enſiformi eſt (*Vid. fig.* 1.).

Pelvis in maſculo ſpecimine ad ſymphyſin connatus; in feminis oſſa diſjuncta pro emittendo foetu.

Claviculae magnae, & artus quoque poſtici praelongi. *Filum* oſſeum tibiis additum locum *fibulae* ſupplet, quae in Veſpertilionibus deeſſe ſolet. Contra, loco *calcaris* a tarſo emiſſi, adeſt tantum filum tendineum, exile. Aliud *filum* craſſiuſculum a flexu cubiti alae occipiens, & medio fere cylindro oſſis brachii inſertum, *ulnae* locum tenet, quam, ut ſupra monui, Veſpertilionibus deeſſe D'AUBENTONUS credidit.

Alarum primus radius ſeu digitus oſſe ſimplici ſetaceo & exiliſſimo, apice mobili praefixo conſtat; *ſecundus* contra, ſi phalangem terminalem ſetaceam connumeres, eſt quatuor articulorum. *Reliqui*, ut ſolent, tribus phalangibus perficiuntur; & binis, praeter unguem, *pollex*.

MENSURAE Sceleti generaliores hae fere ſunt:

Longitudo cranii a criſta occipitali, ad marginem alveolarem maxillae ſuperioris	o′.	o″.	10‴.
— — maxillae a proceſſu articulari. -	o.	o.	6. $\frac{3}{4}$
— — ſpinae vertebralis - -	o.	1.	7.
— — ſterni - - -	o.	o.	5 $\frac{1}{2}$.
— — manubrii ejusdem, usque ad articulum ſecundae coſtae - -	o.	o.	1 $\frac{1}{2}$.
Latitudo manubrii inter articulos clavicularum - - -	o.	o.	3.
Longitudo oſſium pelvis - -	o.	o.	4.
— — clavicularum - -	o.	o.	5.
— — ſcapulae ſumma - -	o.	o.	5 $\frac{4}{5}$.
Latitudo ejusdem ſumma - -	o.	o.	2 $\frac{2}{3}$.
Longitudo humeri - -	o.	o.	10.
— — oſſis antibrachii - -	o.	1.	4.
— — primae phalangis pollicis -	o.	o.	1 $\frac{1}{6}$.
— — ſecundae uſque ad unguem -	o.	o.	2 $\frac{1}{4}$.
— — *primi* radii alarum - -	o.	1.	o.
— — primae phalangis *ſecundi* radii	o.	1.	3 $\frac{1}{4}$.

Lon-

Longitudo ſecundae phalangis -	o′.	o″.	6‴.
— — tertiae phalangis - -	o.	o.	$7\frac{1}{2}$.
— — apicis ſetacei ſ. phalangis quartae	o.	o.	4.
— — primae phalangis *tertii* radii -	o.	1.	2.
— — ſecundae phalangis - -	o.	o.	5.
— — tertiae phalangis - -	o.	o.	$4\frac{1}{2}$.
— — primae phalangis *quarti* digiti	o.	1.	$1\frac{1}{4}$.
— — ſecundae phalangis - -	o.	o.	$4\frac{1}{2}$.
— — tertiae phalangis ſ. apicis -	o.	o.	$4\frac{1}{2}$.
— — oſſis femorum - -	o.	o.	$6\frac{2}{3}$.
— — tibiae - - -	o.	o.	$8\frac{1}{3}$.
— — totius podis a tarſi articulo ad apicem unguium - -	o.	o.	5.

SPICILEGIA ZOOLOGICA

QUIBUS

NOVAE ET OBSCURAE

ANIMALIUM SPECIES

CONIBUS, DESCRIPTIONIBUS ATQUE COMMENTARIIS ILLUSTRANTUR

CURA

P. S. PALLAS.

FASCICULUS QUARTUS.

M DCC LXVII.

GRUS

PSOPHIA.

Aves ab *Ill.* LINNAEO ſub *Ardearum* nomine recenſitae conſtantibus & evidentiſſimis characteribus in tria genera, ab antiquioribus jam olim Ornithologis agnita & judicioſe adoptata, diſtingui poſſunt: *Ardearum* nempe, *Ciconiarum* atque *Gruum.*

ARDEAE omnes habent *roſtrum* longum, ſed tenuius, ſubulatum & ad oculos uſque nudum; *linguam* longam, membranaceo-planam; *nares* lineares, a ſuperiore limbo ſemitectas, *ſulcumque* ſupra nares longitudinalem. Habent *pedes* plerumque minus arduos, quam vel Ciconiae, vel Grues; *digitos* contra

multo longiores iſtis, maxime poſticum; habent *plicam* inſignem inter anticorum digitorum externum atque medium, vix ullam vero inter hunc & internum; habent denique *ungues* elongatos, acutos, maximeque notabilem medium anticorum, interiore margine crenulatum.

CICONIAE (quarum ſpecies binas, *albam* & *nigram*, Europa alit, unica vero ex Americanis inclaruit, a MARCGRAFIO deſcripta, & a LINNAEO pro peculiari genere, *MYCTERIAE* nomine, producta,) *roſtro* gaudent multo majore, quam eſt *Ardearum*, laevi, *ſulco* carente; *linguae* exhibent in faucibus exiguum imperfectumque rudimentum; *pedibus* utuntur proceris, *digitis* vero brevibus, quorumque antici interjectis *plicis* aequaliter connexi, poſticus parvus, omnes vero *unguibus* retuſis ſubmutici ſunt.

GRUES tandem, inter Ardeas *Otidumque* genus quaſi mediae & ambiguae, conveniunt inter ſe *roſtro* cranium vix excedente, ad baſin, ubi *nares*, obſolete canaliculato, extremitate convexiuſculo, *linguaque* gallinacea, adeoque carnoſiore quam in Ardeis; *Pedibus* inſtructae ſunt proceris, in iisque *digitos* habent mediocres, poſticum parvum, & a terra elevatum, *plicam* vero, ut Ardeae, inter anticorum tantum externum ac medium, & *ungues* denique mediocres, acutos. *Capite* praeterea gaudent plumoſiore quam Ardeae, imo ſaepius vario ejusdem ornatu inſignes ſunt; *femora* quoque minus alte denudata ſiſtunt.

Species *Ciconiarum* noſtrates, iisque vere congenerem *Mycteriam* LINNAEI, ARDEARUM notas facile omnes, & *Gruum* aliquas ſub examen ipſe revocare potui & conſtantiſſimos in omnibus obſervavi, quos propono, characteres. Ex autopſia quoque didici, avem Americanam, quam *PSOPHIAE* nomine indigitarunt BARRERIUS & poſt eum LINNAEUS, non pro peculiaris generis ave habendam, ſed *Gruibus* eſſe accenſendam, quibus charactere, habitu, moribusque convenit. Hoc itaque inter *GRALLAS* *id.* LINNAEI genus aeque expungendum

gendum esse duco, ac supra ad Ciconias relatam *Mycteriam*, & *Tantalum* LINNAEI, qui una cum *Ardea Ibide* & *Ardea aequinoctiali* EJUSDEM ad *NUMENIOS*, a *Scolopacibus* naturaliter atque luculenter distinctos, relegari poterit.

Juvat hic cum exacta *icone (TAB. I.)*, *descriptionem* retractare parum notae atque vexatissimae hujus *avis*, quae ob singularem, quem edit, ventris sonitum vere mirabilis est. Plura ejus specimina viva in *Vivario* PRINCIPIS AURIACI inter Belgas degenti mihi lustrare licuit, quorundam e quibus postea cadavera cultro anatomico subjeci.

PSOPHIAM hucusque Zoologorum nemo ex autopsia descripsit praeter MARCGRAFIUM & BARRERIUM; quorum prior, a PISONE exscriptus, vitiosissimam ejus, imperfectamque adumbrationem reliquit & *Mucucaguae* barbarum illi nomen imposuit *(hist. brasil. p. 213.)*; posterior defectum *Marcgrafianae* descriptionis notavit quidem, sed ipse brevissimus fuit; tantum nomen avis apud Cayennenses usitatum *(Agami)* addens.

Ornithologi posteriores vix quidquam de *Psophia* novi habent. RAJUS cum WILLUGHBEJO descriptionem MARCGRAFII breviter transcripsit *(syn. av. p. 53.)* & *Gallinam sylvestrem* vocavit. KLEINIUS nonnisi nomen habet, & inter *Otides* obscuris MARCGRAFII verbis inductus, recenset *(hist. av. p. 18.)*, cum tamen tetradactyla sit avis. Proprium, ut supra monui, genus esse judicavit LINNAEUS & cum BARRERIO *Psophiam* appellavit. BRISSONIUS tandem ad Tetraones retulit Gruem nostram, & *Perdicis majoris brasilienſis* nomine proposuit *(ornithol. epit. vol. 1. p. 64.)*, descriptionem autem e MARCGRAFIO maxime adornasse videtur. Pauca, praeter istos, de Psophia prodidit *Ingeniosiſſ.* DE LA CONDAMINE, cui eadem *Avis tubicen (Oiseau-Trompette)* audit, quo etiam nomine in Surinamensi colonia Belgis nota est *(Trompetter)*.

Per totam calidiorem oram australis Americae vivere nostram, constat. Ab Americanis cicurari, & circa pedes & col-

lum monilibus vitreis exornari atque inter domeſticas aves haberi ſolet, ob morum lepiditatem & ſingularem, quam edit, vocem, ſonitumque qui vocem excipit inſolitum. Familiariſſimae erant, quas vivas vidi Surinamo miſſas. Greſſu, habituque omnino Gruem imitabantur. Veſcebantur pane, carnibus, pisciculisque comminutis. Decurrebant ſaepe longis paſſibus, alisque ventilantes. Pugnabant cum Cracibus & Phaſianis, quos inter ſervabantur, ſubſultantes, motis item alis. Uno ſaepe pedi, adinſtar Gruum, inſiſtentes quieſcebant, retracto collo.

Maxime notabiles ſunt ob *ſonitum* illum ſingularem, e quo nomen *Mucucaguae* & *crepitantis Pſophiae* meruerunt. *Vocem* quandam raucam (*Scherek, Scherek,*) bis terve iteratam, vulgo praemittere ſolent; tumque ex imo abdominis cavo ſonitu quodam, pluries repetito, columbij prurientis fere aemulo, ita reſpondent, ut ano eundem prodire fere diceres; quod & aliqui putarunt. Ab intus tamen concluſo aëre efficitur ille. Ad ſingulum ſonitum ventrem valde moveri & os adaperiri, ſaepe etiam abſque praemiſſa voce, ſonitum editum fuiſſe, obſervavi. Vix tamen quidquam patefecit anatome, e quo ſingularis ille ſonitus explicari queat. Mihi laryngis ſtructura primas, in producendo eo, partes agere videtur, amplitudine & cellulositate facci aërei alterius lateris forte adjuta.

Coloris aliquas varietates in nonnullis viſorum ſpeciminum notavi: pennae ſcilicet alarum uni atque alteri hinc inde albae erant. Id vero domeſticae harum avium vitae adtribui debere exiſtimo. Nec ſane credo tam inſigniter in hujus avis coloribus ludere Naturam, ut *Marcgrafiana* deſcriptio quadrare poſſit. Ea enim univerſi corporis colorem diverſiſſimum exprimit ab eo, quem in ſeptenis ipſe ſpeciminibus conſtantem deprehendi. Caput nempe cum collo obſcure flavo & nigro punctulatum & gulam albicantem tradit, cum in noſtris haec omnia omnino atra & jugulum coerulante nitore perfuſum fuerit. Cinereum eadem deſcriptio colorem pectori, ventri atque dorſo tribuit, qui dorſi tantum mediam

mediam partem occupare mihi viſus eſt. Nec vidi pedes coeruleos; nec calcaneum rotundum, ut Struthionis, quibus MARCGRAFII verbis permotus KLEINIUS Otidum generi *Pſophiam* noſtram adſociavit. Hinc vel diverſam prorſus a noſtra avem pro Pſophia deſcripſiſſe MARCGRAFIUS, vel ſupinae negligentiae reus putandus erit.

DESCRIPTIO
GRUIS PSOPHIAE.
Tab. I.

Magnitudo circiter Numenii Arquatae; ſed corpus paulo craſſius atque brevius. *Proportiones* membrorum omnes longe breviores etiam ſunt, quam in Gruibus reliquis; ceteroquin *habitus* conſimilis.

Roſtrum brevius gruino, & potius Otidis roſtro comparabile, conoideum, ſubcompreſſum, extremitate convexiuſculum.

Nares baſi propiores, oblongo-lineares, depreſſae, perviae.

Lingua cartilaginea, plana, apice fimbriato-lacera.

Pedes robuſti, proceri, ad media femora uſque nudi, tetradactyli. *Digitus* poſticus brevior, a terra ſubremotus; *plicae* anticos connectentes craſſae, interioris obſoleta. *Ungues* breves obtuſi. *Tuber* ſub poſtico digito, ſeu *talus* tumet; unde forte obſcura MARCGRAFII verba, ea cum Struthionis calcaneo comparantis.

Alae compoſitae urrhopygio paulo longiores. *Remiges* 20, latae, nigrae, praeter *ſex* intimas, cum tectricibus ſuis canocinereas.

Cauda breviſſima, atra, conſtans *rectricibus* exiguis, duodenis.

Pulmae

Plumae capitis lanugineae, colli inferioris ſquamiformes, alares ad dorſum elongatae, ſericinae & quaſi jubatae. Sub cauda lanugo laxa.

Color totius corporis principalis ater, in trunco obſoletior. Pars ima colli, jugulumque plumis paulo laxioribus praeditum, quarum extima pars laevigata, atro-coeruleo ſplendidiſſimo nitet. Alae ſpuriae dorſum totum obtegentes plumbeo-cinereae; at interſcapulium obſolete ferrugineum. Remigum aliquas in binis paſſim ſine regula albo inquinatas & nebuloſas vidi. *Roſtrum* eflavo-nigricat ſive ſordide virelcit. *Pedes* fuſceſcente-cinerei. *Irides* oculorum fuſco-luteae.

ANATOME.

Oeſophagus ad ventriculum dilatatus, craſſus, muſculoſus, intus rugis obſoletis, longitudinalibus & glandulis crebris inaequalis.

Ventriculus ſemitriturans, gallinaceo laxior atque tenuior, intus rugoſiſſimus, callo flavo incruſtatus,

Inteſtinum amplum, ſed breve, utpote vix bipedale. Semipedali a ventriculo diſtantia coarctatur, & tunc ampliorem cavitatem efformat, cui adſidet *inteſtinulum coecum* ſemipollicare, longitudinaliter adnatum; per reliquam deinde longitudinem inaequali amplitudine eſt.

Coeca duo triuncialia, trium pollicum ab ano circiter diſtantia inſerta, fuſiformia ſive ſenſim incraſſata verſus extremitatem coecam, obtuſam.

Hepar magnum, bilobum; *lobi* longitudinales proprio ſinguli ſacco membranaceo laxo incluſi, quibus inſiſtit pericardium.

Cyſtis

A. Schouman delin.

C. B. Glaßbach sculps.

Cyſtis bilaria inter hepatis lobos, nuce major, *ductu* junci fere craſſitiem aequante, longitudinaliter ipſi cyſtidi adnato, & cum *hepatico* deinde unito, in ampliorem inteſtini partem ſeſe exonerat.

Larynx extra thoracem calami cygnei craſſitie, fereque oſſeus, ad ingreſſum thoracis multo tenuior evadit, laxiorque & cartilagineus; unde procedunt *canales* ſeu *bronchi* duo ſemicylindrici, membrana perficiente clauſi, valde extenſiles.

Saccus aëreus dexter uſque in pelvim deſcendit, intraque thoracem ſeptis membranaceis, transverſis, tribus quatuorve, celluloſus eſt. *Siniſteor*, longe anguſtior, in hypochondrio terminatur.

Glandulae vel oeſophageis vel thymo ſuccedaneae oblongae, ad vaſorum ſubclaviorum e thorace egreſſum poſitae.

Glandulae ſuprarenales oblongo-lunatae, flaveſcentes; & ſub his in maribus *teſtes* Januario menſe flaccidi, exigui, nigrique reperti.

NUMIDAE
SEU
MELEAGRIDES GRAECORUM.

MELEAGRIDUM nomen apud antiquitatis ſcriptores, fabula mutatarum in aves Meleagri Oenei ſororum *a)* & pugnae quam hae aves in Boeotia quotannis circa Meleagri tumulum conſerere dicebantur, celebre, inter recentiores Zoologos KLEINIUS atque LINNAEUS, ante eos vero jam olim GUIL. TURNERUS *b)*, ALDROVANDUS, CHARLETONUS, aliique adplicarunt Gallopavonum generi; quod tamen, ex America praecipue oriundum, ad quindecimum uſque ſaeculum Europae incolis ignotum prorſus manſerat, nuperiorique demum aevo ad nos tranſplantatum & domeſticum factum fuit: Quum contra Meleagrides paulo poſt Carthaginis excidium in culina Romanorum adhiberi coeptas & Afrae originis fuiſſe e variis auctorum *c)* locis liqueat, imo jam apud ARISTOTELEM *(hiſt. anim. l. 6. c. 2.)* earum fiat mentio.

Prae-

a) AELIANUS ſcribit Meleagri (non ſorores ſed) *filias*, luctu patris in aves couverſas fabulari. Secundum SUIDAM, alii perhibebant *Jocallidis* virginis *familiares* in has aves tranſinutatas fuiſſe. Eademque forte virgo eſt, circa cujus delubrum in *Lero* (*Lernam* ſcribat SUIDAS.) Meleagrides nutriri ſolitas fuiſſe e CLYTI loco ab ATHENAEO citato diſcimus.

b) In *Libro de avibus* quem citat GESNERUS, qui & ipſe Gallopavones pro Meleagridum quadam ſaltem ſpecie habere amat, ob criſtam ſeu carunculam in capite paxilliformem, coeruleam.

c) VARRO *de re ruſt. lib. 3. cap. 9.* PLIN. *hiſt. nat. lib. 10. cap. 26. & cap. 48.* Primi Meleagridas habuiſſe feruntur Aetoli, ſecundum ATHENAEUM. Huc illud MARTIALIS

Praeſtat itaque eorum ſententia, qui pro *antiquorum Meleagride* habendum eſſe docuerunt, quod NUMIDAS cum LINNAEO *(Muſ. Adolph. Frider. tom. II. Prodr. Holm.* 1764. 8. *p.* 27. *Syſt. nat. ed. XII. vol. I. p.* 273.*)* adpellavi Gallinarum africanarum genus. PERRALTUS hoc imprimis ſolidis argumentis comprobavit, *(mem. adoptés par l'acad. de Par. vol. I. p.* 281. 283. *ſeq.)* collatique priſcorum auctorum loci nullum hac in re dubium cuiquam relinquent.

Sic etenim fideliſſima & recentiorum Zoologorum adumbrationibus vix inferior deſcriptio Meleagridum, quam ex CLYTI *Mileſii*, ARISTOTELIS diſcipuli *libro primo de Mileto* ſervavit ATHENAEUS *(deipnoſoph. lib.* 15. *edit. Lugdun.* 1612. *fol. p.* 655.*)* Numidas noſtras vulgares, vulgo Gallinas pictas *(Poules pintades)* ab Europaeis dictas, ad amuſſim depingit. „Circa delu„brum *virginis d)*, ſunt CLYTI verba, in *Lero e)* ſunt aves, quas „meleagridas appellant. Locus poluſtris eſt in quo nutriuntur. „Animal illud non ita prolem amat, & juniores pullos adeo ne„gligit, ut ſacerdotibus illos curare neceſſum ſit. Avis magnitu„do ut gallinae generoſae eſt, capite minore *(μικρὸν, ampliore* in „DALECHAMPII verſione legitur,) quam pro modo reliqui cor„poris, glabro, ac ſuper ipſo criſta carnoſa, dura, rotunda, quae „clavi modo ſuper caput extuberat, colore ligneo. Ad malas „jacet inſtar barbae longa caro, incipiens *ex ore*, rubentior quam „in gallinis: at eam, quae roſtro gallinarum inſidet & quam bar-

 bam

TIALIS: Anſere Romano quamvis ſatus Hannibal eſſet Ipſe *ſuas* nunquam barbarus edit *aves*.

d) Vide ſupra notam (*a*).

e) GESNERUS *Olero* legendum eſſe putat, quae eſt urbs Cretae inſulae, alto loco ſita, unde Minerva (*virgo*) Oleria dicta ſit. Credit enim Minervae ſacras fuiſſe Meleagrides, quod Athenis quoque in Acropoli educari ſolitae fuerint. — DALECHAMPIUS ex Graeco codice *Aëro* ſcripſit. — GILLIUS „*ad templum aereum*“ verterat. At *Lero* legendum eſſe diſcimus ex *Aeliano* qui (*hiſt. anim. lib. 4. cap. 42.*) Meleagridas ex Lero peti debere & (*lib. 5. cap. 27.*) in Lero inſula a nulla rapacium avium laedi eas, prodidit. Eſt vero *Leros* e Sporadibus una.

„bam nonnulli vocant, minime habet, tanquam ea parte ſit „mutila; roſtrum acutius & grandius quam gallinae. Corpus „totum varium. Nigreſcit enim, crebris maculis albis, lente „majoribus notatum; quae ſunt in rhombis nigris. Unde ipſi „etiam rhombi varietatem exhibent. Alarum pennae etiam ma„culis notantur albis, *ferrata* ſpecie per ſeries aequidiſtantes di„geſtis. Nullum calcar in cruribus, quae gallinaceis ſimilia ſunt. „Maribus adeo foeminae ſimiles, ut vix Meleagridum ſexus dis„cernatur. Haec quidem ATHENAEUS.

Deinde VARRO *(de re ruſt. l. 3. cap. 9.)* Meleagridas Graecorum differte dicit eſſe „*gallinas africanas, grandes, varias, gib„beras.*“ Et iisdem fere verbis PLINIUS *(hiſt. nat. l. 10. cap. 26.)* Meleagrides vocat „*gallinarum genus* gibberum, *variis ſparſum* „*plumis.*“ Quae cuncta in nullam aptius avem, quam Numidas noſtras quadrant; ut taceam, quae de Meleagridum *ovis* notat ARISTOTELES *(hiſt. anim. lib. 6. cap. 2.)* maculoſa eſſe; & quae poſuit AELIANUS *(hiſt. anim. lib. 4. cap. 42.)*, eas nomen ſuum (ruditer ſcilicet, & qualitercunque) ipſas clamitare.

Nullum ergo dubium ſupereſſe poteſt, de Meleagridum nomine ad Numidas referendo. Imo quae de ſingulari quadam Numida heic adferam, COLUMELLAE *(de ruſt. lib. 8. cap. 2.)* quoque dubium locum illuſtrabunt & conciliabunt, ubi „*Gallinam* „*africanam, quam nonnulli Numidicam dicant, Meleagridi ſimi„lem eſſe*, reliquit, *niſi quod* rutilam galeam *& criſtam capite ge„rat, quae utraque ſint in meleagride* coerulea;“ adeoque diverſas binas Numidarum ſpecies innuiſſe videtur. Unde & explicandus erit PLINIUS *(loc. cit. lib. 10. cap. 48.)* qui Meleagridum & Numidicarum avium ſeorſim, diverſoque loco mentionem fecit, tamquam diſtinctarum volucrum. Quum alii, minus forte curioſi auctores, *Meleagridum & Lybicarum Afrarum, Numidicarumque gallinarum*, promiſcue uſurpaverint nomina; quibus inferiore latinitatis aevo aliae ſucceſſerunt adpellationes, ut *Pharaonis*

raonis aves GEORG. ALEXANDRINUS, *Tunes* a Tuneto patria AUGUSTIN. NIPHUS easdem nuncupatas fuiſſe reliquerint.

Ego illam vel ſpeciem vel ſi mavis varietatem, quam judicioſe COLUMELLA a Meleagride, *vulgari* nempe noſtra *Numida* diſtinguit, obſervavi & agnovi. Eamque una cum alia prorſus nova, vereque diſtincta ſpecie Zoologis communicare operae pretium fore putavi.

Supervacaneum eſt ut hic de *vulgari*, in America & per Europam nunc paſſim domeſtica *Numida galeata* loquar. Nimis enim nota avis eſt; neque poſt CLYTI, GESNERI & PERRALTI curas, nova deſcriptione indiget. Fera in variis Africae locis reperitur *f*). In regno Senega Nigritarum abundare jam ab ALOYSIO CA DA MUSTO proditum memorat GESNERUS. Ad Promontorium bonae ſpei, teſte KOLBIO abundat. In Inſula *Maja* Promontorio viridi Africae vicina, Numidas ſpontaneas magnis gregibus incedentes vidit DAMPIER *(voyage to New-Holland)*. Refert, alis ſuis, pro ponderoſo corpore nimis anguſtis, etiam feras illas vix uti, & vermibus vivere e terra eraſis locuſtisve in praedicta Inſula copioſis. Color ferarum is, quem domeſticae pleraeque ſervarunt. Per totum nempe corpus obſolete niger, punctis albis conſperſus, ut apte *guttatas* MARTIALIS vocaverit. Is tamen color degeneravit nunc paſſim in cicuratis, quanquam formam naturalem fideliter ſervent. Dantur nunc vulgo totae niveae, vel ex parte, ventrem nempe, aut alas. Dantur & quae toto corpore ex cano violaſcunt, aequabili colore, rhachibus plumarum fuſceſcentibus; hae vero rarius naſcuntur, elegantiſſimumque adſpectum praebent.

f) MNESIAM Africae *lacum*, Syeionem appellatum, tradere & Cratin *amnem* in Oceanum effluentem e lacu, in quo aves quas Meleagridas & Penelopas appellat vivant, PLINIUS habet. Et STRABO *libro XVI* circa Arabiam alicubi, in fronte *Portus* qui *magnus* dicitur, tres inſulas eſſe ſcribit, quarum una Meleagrides multas habeat At DIODORUS *Siculus*, ultimam Syriam Meleagrides ferre.

Deſcribendarum *Meleagridum* altera, corpore ita ſimilis eſt *vulgari*, ut pro ejusdem varietate potius, quam pro diverſa ſpecie habuiſſem; niſi conſtans capitis color, callaeorum figura, & plica gularis contrarium ſuaſiſſent.

Altera *criſtata* rarius in Belgicis vivariis occurrit & certiſſime diverſa atque conſtans ſpecies eſt. Eam vivam vidi, & moribus a *vulgari* pariter ac NUMIDA *mitrata*, quae itidem rariuſcule viſitur, vix differre deprehendi; neque dubito, ſi ab Europaeis coleretur, aeque prolificam in vivariis futuram, ac eſt *vulgaris:* quae tamen nec ipſa, uti nec reliquae tralatitiae avium exoticarum ſpecies, in noſtro climate ovis ſuis incubare, prolemve educare ſolet; unde ea cura gallinis vulgo demandatur.

A. Schouman delin. C. B. Glasbergen sculps.

NUMIDA
CRISTATA.

Ex India orientali in vivaria Belgica mitti ſolet haec ſpecies, magnitudine *vulgari* inferior, conſtantique coloris & formae diverſitate ſpecifice diſtincta. Adjecta Icon, *(TAB. II.)* ſecundum condita in muſeis ſpecimina adornata, vivam avem optime exprimit. Menſuras deſumſi ex ſpecimine quod in *Muſeo* nitidiſſimo nunc ſervat *Vir Graviſſimus atque Nobiliſſimus* ABRAHAMUS GEVERS *Conſul apud Roterodamenſes ſpectatiſſimus & Acad. Ceſar. Sodalis.*

DESCRIPTIO
NUMIDAE CRISTATAE.
Tab. II.

Mole inter Perdicem & *Numidam galeatam* ſive vulgarem quaſi media eſt.

Roſtrum cornei coloris, baſi cera ſpuria inſtructum, in qua *nares* longitudinales, lanceolatae, ſupra cartilagine perfectae.

Callaea ſ. palearia nulla; *Plica* tantum ad angulos oris, ſupra mandibulam utrinque longitudinalis, productior adeſt.

Caput, cum cervice ultra medium, nudum, vix pilis tenellis, ſparſiſſimis lanuginoſum, cute obſcure coerulea obductum. Collum ſubtus, inde a gula, longitudinaliter ſanguineum.

Coroila

Corolla frontis larga, e plumis confertis, reflexis, atris. Angulus plumulis obſitus a corolla verſus narium intervallum procurrit.

Aurium foramina patula, margine piloſiora quam reliquum caput.

Corporis totius plumae atrae, lanugo vero fuſca. Colli pars plumoſa & prima corporis immaculata. Reliquo corpori plumae guttatae, punctis coeruleo-albis, milii grano paulo majoribus, diſpoſitis per ſeries margini plumae parallelas, in dorſalibus ab utroque rhachis latere quaternas, in minoribus tantum ternas.

Remiges primariae totae nigro fuſcae; *ſecundariae* ſeriebus punctorum in quolibet vexillo quaternis, in exteriore vexillo in lineas ſubcohaerentibus, variegatae. Secundariarum 2 vel 3 primae externo margine latiuſcule albae: ſic conſtanter.

Cauda rotundata, ſubcompreſſa, deflexa, pauloque major quam in *N. galeata*. *Rectrices* 14. fuſco-nigrae, lineolis transverſis, interruptis undulatae.

Pedes nigricantes. *Ptica* inter externum & medium digitos latior, quam interioris. *Poſticus* digitus a terra paulo remotior, ungue incurvo, adeoque retuſo munitus.

MENSURAE.

Longitudo *roſtri* ab angulis oris	-	o′.	1″. 1 $\frac{1}{3}$‴.
— — ad ceram	- -	o.	o. 8 $\frac{1}{2}$.
Latitudo maxillae ſuperioris ad ceram	-	o.	o. 5 $\frac{1}{2}$.
— — maxillae inferioris eodem loco		o.	o. 5.
Altitudo clauſi roſtri	- -	o.	o. 5 $\frac{1}{2}$.
Longitudo *tibiarum*	- -	o.	2. 9.
— — *digiti* medii	- -	o.	1. 9.
— — unguis ejusdem	- -	o.	o. 4 $\frac{2}{3}$.

Longi-

Fig. 2.

Fig. 1.

C. B. Glaßbach sc.

Longitudo *digiti* extimi - -	0′.	1″.	3‴.
— — unguis ejusdem - -	0.	1.	$3\frac{2}{3}$.
— — *digiti* interioris - -	0.	1.	$\frac{2}{3}$.
— — unguis ejusdem - -	0.	0.	$4\frac{1}{4}$.
— — *poſtici* ad articulum -	0.	0.	7.
— — unguiculi eidem praefixi -	0.	0.	2.
Latitudo *plicae* digiti externi - -	0.	0.	4.
— — interioris - -	0.	0.	$3\frac{1}{2}$.
Longitudo *caudae* circiter - -	0.	2.	6.

NUMIDA
MITRATA.

Haec e Madagaſcaria & Guinea adferri dicitur ſpecies, & conſtantes a *N. galeata* differentias ſibi vindicat. Non ita inepte ergo pro *Gallina africana* vel *Numidica* COLUMELLAE, quam is, uti ſupra monui, diſtinxit a *Meleagride* vulgari, haberi poterit. Certe *rutila galea*, quam Numidicae ſuae tribuit COLUMELLA, in hac noſtra adeſt, eamque imprimis evidenter a vulgari ſpecie dirimit.

Perpauca hujus N. *mitratae* vidi ſpecimina; neque ejus infrequentiae cauſam reſcire potui. Eorum, quae olim occurrerunt, inter ſe & cum *N. galeata* collatorum brevem heic adjectam deſcriptionem ex adverſariis fideliter excerpſi; *Iconem* vero tantum capitis, quo maxime a vulgari differt, naturali magnitudine in *TAB. III.* hujus Faſciculi adjeci.

DESCRIPTIO
NUMIDAE MITRATAE.

Tab. III. fig. 1.

Statura omnino *N. galeatae.*

Galea verticis conica, minor quam in *N. galeata.* Vertex totus, ambitusque roſtri ſaturate ſordiduleque rubri ſunt coloris.

Oris

Oris anguli ligula longiuſcula, lineari-acuta, apice rubra, (maſculis inſigniore) utrinque dependentes.

Sub gula *plica* ſeu palear longitudinale, ſemiovale; quo ad Gallopavonum genus accedit haec ſpecies.

Colli ſuperior pars nuda, coeruleſcens.

Corpus nigrum; plumae in colli parte inferiore transverſim undulatae; reliquo corpori guttatae, remigesque itidem, ut in N. *galeata*, ſeriebus punctorum ſubconfluentium pictae.

Nigrior eſt, guttisque tantillo majoribus ſparſa, quam in *N. galeata* vulgo ſunt.

Roſtrum flaveſcit; *pedes* nigricant.

GALLINAE
VERTICE TUBEROSO.

Quadrupedum domeſticarum ſpecies colore & forma vix magis a factitio, in quo languent, vitae genere corruptae fuere, quam volucrum nonnullae. Canes ſolos excipiamus, quorum quidem tanta varietas hodie eſt, ut antiquiſſimum inter hominibus addicta animalia jure haberi poſſint, praeſertim quum etiam ſponte & naturali quadam ſympathia, ex amore effluviorum forte nata, generi humano amici eſſe videantur.

E volucribus altilibus, varietatum numero & inſigni diſcrepantia, certe eminent *Gallinae.* Habentur *magnae, minutae; procerae, pumiliones; criſtarum* parvitate vel multiplicitate, aut *thiaris plumaceis* inſignes; *urrhopygio* carentes; *flavipedes, plumipedes;* habentur toto corpore *reverſis plumis* hirſutae, imo in India naſcitur varietas *plumis lanuginoſis* albis veſtita & *cute* per totum corpus *nigra.* Et hae omnes, exceptis Indicis, innumera colorum diverſitate ludunt.

Harum varietatum cauſas heic inveſtigare, nec fert propoſitum, nec vires valent. Qui earum ortum eruere velit, utiliſſimum quidem molietur opus, ſed difficillimae indaginis rem eſſe experietur. Non ſolum enim villa requireretur & gallinaria ad hoc parata; ſed & innumera alia auxilia, quae nobis prorſus deſunt: imprimis fida auctorum monumenta, e quibus cognoſcas, quid clima, quid fortuitae cauſae ad mutanda animalium corpora valeant.

Colo-

Colorum ſic enim mutationes quid? niſi maxime clima & nutrimentum effecerunt? Quotidianis exemplis etiamnum docemur a ſeptentrionali & alpino frigore plurima animalia ſponte albeſcere; ut Lagopodas & Vulpium nonnullas ſpecies & in Scandinavia & Helvetiae montoſis Lepores. Canariae in Europam translatae ſenſim lacteſcere coeperunt. Gallopavi nativum nigrorem in noſtro climate ſenſim cano, albo, flavoque mutarunt, cet.

Quid porro evidentius vim pabuli & locorum in coloribus & natura animalium mutandis probat, quam quae in armentis & pecore vulgo obſervamus. Boves feros Inſulae Tinian, quae eſt e Ladronibus una, niveos omnes eſſe ANSONIUS prodidit. Friſiae armenta vulgo maculoſa ſunt; Hungariae & Podoliae conſtanter e cano albent. Ut alias taceam, etiam habitus totiusque formae diverſitates in animalibus domeſticis variarum regionum obvias, quas vix temperiei loci & naturae pabuli tribueres. Quis enim credidiſſet in Virginiam translatas Gallinas caudatas, urrhopygium cum rectricibus amiſſuras fuiſſe; quod e CLAYTONI tamen obſervatione diſcimus *(conf. Ej. litteras in Miſcellan. Curioſ. Londin.* 1727. 8. *vol. III. p.* 330.). Hujusmodi mutationes morbis endemiis comparari poſſunt, imo ſaepius ab endemio forte morbo producuntur. Qui enim alias ortum explicabimus *nigripellium* Indiae *Gallinarum*, quae & cutis mutatione & plumarum in molle vellus degeneratione, Nigritarum in humano genere vere aemulae ſunt; aut unde *flavipedes Gallinas* ortum duxiſſe dicamus, quarum antiquiſſimam eſſe ſtirpem e PLINIO *(hiſt. nat. lib. X. cap.* 56.) diſcimus, & quarum plumae promiſcue nigrae, canae, niveae cet. obſervantur, quanquam conſtanter cutis per totum corpus quaſi aurigine imbuta ſit.

Simili fere ratione pro morbo quaſi haereditario habendas eſſe reputo *criſtas* ſeu *tophos* plumaceos quibus nonnullas domeſticarum avium, v. gr. *Anſeres*, *Anatinum* genus, *Columbas* cucullatas, & *Paſſerculos Canarios* coronatos interdum ſuperbire vide-

 mus.

mus. Harum avium omnes quibus externe plumarum luxuriantium in vertice ornatus acceſſit, etiam *calloſam ſub cute pinguedinis maſſam* exhibent, quae minime naturalis videtur. Imo has corruptiones, ſi ab ornithophilis colantur & animalia utriuſque ſexus inſignibus criſtis jamjam praedita jungantur, in prole morbum augeri & calvo vel ulceroſo capite foedos pullos ſaepe produci, maxime in Canariis, obſervatum eſt.

In nulla domeſticarum volucrum ſpecie illud naturae vitium per culturam hodie magis increbuit, quam in *Gallinaceo* genere. Vario tamen itidem gradu obſervari ſolet. Nonniſi *parvae* ſcilicet laxiorum *plumarum corollae*, pone carnoſam criſtam, in vertice vel occipite adeſſe plerisque ſolent; & hae nihil in *cranio oſſeo* inſoliti exhibent, tantum adeſt *adipoſum pulvinar*, quod verticem externe protuberantem reddit.

At quibus ſucceſſu generationum hoc augetur vitium, quibus largior e vertice pluma enaſcitur, iis quidem *bregmata* jam inſolito modo *tumere* incipiunt. *Gallinaceos mares* nunquam ultra hunc terminum difformes invenire potui, quamvis laxiſſimis corollis nobiles eum in finem diſſecaverim. Eſt haec maſculi ſexus in omnibus animalibus praerogativa, ut nativo robore fortius reſiſtat mutationibus e domeſtico vitae genere neceſſario oriundis.

Longe aliter in *Gallinis* accidit. Notum eſt earum nonnullas *faſciculos plumarum* longe maximos, pugnoque virgineo ſaepe pares in vertice gerere, ob eosque a curioſis cohortalium avium cultoribus in deliciis haberi. Has vero omnes cranii oſſei morbo, nunc majore nunc minore gradu, laborare obſervavi. *Olla* nempe *cranii* ſuperne in *teſtam* haemiſphaericam, variis *foraminulis* pertuſam, & quaſi e carie antiqua ſanatam, dilatata eſſe ſolet; quae, quo major, eo foraminulentior magisque exeſa eſt. *Cerebrum* praeter morem luxurians hujus teſtae

teſtae omnem cavitatem explet. Foramina autem & defectus ejusdem ſolum extus *pericranium* firmat & occludit.

Operae pretium eſſe duxi hujusmodi *cranium*, quale in *Gallinis* ſic dictis *Patavinis*, maximo plumarum glomere in vertice ornatis, vulgo obſervari ſolet, icone illuſtrare, ideoque *Figuram ſecundam* in *TABULA III.* hujus *Faſciculi* adponere juſſi. *Cranium* illa maceratione a carnibus atque mandibulae oſſibus ſeparatum exprimit, cujus *olla* in vertice praeternaturalis per *litt. a. proceſſus* roſtro firmando deſtinati *litt. b*, *occiput litt. c*, & *carina* orbitis interjecta per *litt. d.* denotantur. Notabile eſt, & ad confirmandam meam opinionem facit, quod *Gallinae* omnes, hacce cranii praeternaturali conformatione vitiatae ſtupidae quaſi & ineptae eſſe videantur, nec longaevae ſint, omnesque per domeſticam vitam ſummopere corruptae conſtitutionis notas prae ſe ferre ſoleant.

SPICILEGIA ZOOLOGICA

QUIBUS
NOVAE IMPRIMIS ET OBSCURAE
ANIMALIUM SPECIES
ICONIBUS, DESCRIPTIONIBUS ATQUE COMMENTARIIS
ILLUSTRANTUR

CURA

P. S. PALLAS

FASCICULUS QUINTUS.

BEROLINI,
PROSTANT APUD
GOTTL. AUGUST. LANGE.
M DCC LXIX.

Vade Liber, verbisque meis loca grata ſaluta;
Quorſum nunc domino non licet ire tuo. —
Longa via eſt, propera! nobis habitabitur orbis
Ultimus, a terrâ terra remota meâ.

OVIDIVS

AD LECTORES.

In ipſo longinqui et diuturni itineris veluti limine conſtitutus, Lectores, qui Spicilegiorum Zoologicorum *quatuor* priores Faſciculos *ſecunda aura exceperunt, ſalutatos volo. Qui Hiſtoriae naturali favent, omnes de nova quae Scientiae noſtrae illuxit felicitate jamdudum fama certiores fecit. Videor mihi undique exſultantes videre, atque immortalem celebrare in Scientias amore, quo easdem* MAGNA RUSSORUM AUGUSTA CATHARINA II. *non ſolum languentes paulatim inde a* Divae ANNAE *obitu in Rutheno Imperio reſuſcitavit, ſed et magnis, quae* Academia Petropolitana, *illo ſub Numine, egregioque* Illuſtriſſimi ORLOF

regimine, in Aſtronomiae atque Naturalis Scientiae augmentum molitur coeptis ita annuere dignata eſt, ut aurea Litterarum ſaecula, in hyperboreis quoque terris inſtare publicum eſſe debeat. Inter hos, qui, naturali praeſertim Scientiae profuturi, itineri AUGUSTAE *juſſu per auſtrales vaſtiſſimi terrarum Imperii Ruthenici provincias inſtituendo phyſico ſe devoverunt, me quoque lectum fuiſſe haud exiguo honori mihimet eſſe duco, ſperoque voluntati meae ita reſponſurum exitum, ut illo honore non indignus fuiſſe dicar. Laſtat enim ampliſſima obſervationum meſſis, e qua, ſi ſalvum me fortuna reduxerit, praeſertim Zoologiae haud exiguum incrementum acceſſurum fore confido, quum cognitio animalium Imperii Ruthено-Aſiatici indigenorum apprime manca hucusque manſerit. Quantas autem Naturae divitias ampliſſimum illud Imperium foveat, ex iis pauculis, quae per annum fere ſpatium Petropoli conſtitutus ex egregio* Academiae Petropolitanae Muſeo *decerpta Collectaneis meis immiſcui, ſatis ſuperque perſpicient guari tum, quum haec paulatim in lucem edentur.*

Officii nempe mei eſſe putavi, ſuaſitque humanae ſortis viciſſitudo, ut, antequam longum et periculoſum iter ingrederer, ea quae notatu digniora pro ornandis Spicilegiis Zoologicis *collegi, elaborata praeſtarem, ne pereant, quorum aliqua forte utilitas, vel cognitio ſaltem curioſis grata eſſe poſſet. Itaque elegi inter adnotationes atque icones, quae in promptu erant, quaecunque abſolutiora deprehendi, eaque pro viribus, et quantum per temporis anguſtiam licuit, ita conſcribere coepi, ut typo qualiacun-*

liacumque exarari poſſint. Et quamvis innumeris negotiis, ultimo praeſertim quo laborem hunce orditus ſum tempore, diſtraherer, ita tamen crevit ſenſim materia, ut pro denis ad minimum faſciculis talibus, quales ab initio promiſi, nunc ſuppetat. Sex igitur Faſciculos, *qui* primum *complebunt* Spicilegiorum Tomum, *et pro* ſecundo quatuor *Faſciculos tanquam poſthumos et orphanos Bibliopolae curandos atque ſucceſſive edendos nunc relinquo. Quidquid hi vel typothetarum atque chalcographorum incuria, aliterve peccabunt, mihi debinc aequus nemo vitio vertere velit. Sique interea, dum poſteriores Faſciculi in lucem emergant, hanc illamve novam obſervationem praeripiant alii, vel diſſertius tradant; nemo taedium e cognitae rei repetitione, ineptave mea tractatione oriundum mea culpa ſibi creari putet, ſed ob auctoris abſentiam nihil in ſcriptis mutari, poſterioribusque curis emendari potuiſſe cogitet. Penſitet ſemper Lector etiam ea, quae intra biennium forte leget, omnia* Menſe Majo A. MDCCLXVIII. *abſoluta et ad umbilicum perducta fuiſſe, boniſque et novis obſervationibus, quas fors reliquas fecerit, compenſet praeoccupatas ab aliis aut minus bene elaboratas. Quin et omnem, quam relinquo, ſcripturam intra trimeſtre ſpatium, interque innumera inſuper aliena negotia, adeoque fugitiva neceſſario opera abſolutam fuiſſe perpendat. Hinc*

Si qua meis fuerint, ut erunt, vitioſa libellis,
Excuſata ſuo tempore, Lector, habe.

Certe enim, ſi otium fuiſſet, multa limaſſem, et perfectiora praeſtitiſſem, quae nunc fato ſuo relinquenda ſunt. Sed in tanta temporis et otii penuria

Haec quoque, quae facio, judex mirabitur aequus,
Scriptaque cum venia qualiacunque leget;

Dum elaboratiora alia et obſervationum per Ruthenum imperium inſtitutarum ſeriem poſt abſolutum iter typo parare liceat.

Antequam Praefatiunculam hancce concludo, monendum eſt, me varias egregias obſervationes aliorum hiſce novis immiſcuiſſe Faſciculis, ſed in nominandis auctoribus curioſiſſimum fuiſſe, neque quidquam mihi tribuiſſe, quod aliis debetur, ſed amicos pariter et defunctos auctores, quorum adverſaria paſſim citavi, meritis ubique laudibus celebraſſe.

Hiſce valeas, Lector, et auctori Tuo bonam in itinere, cujus fructus magna ex parte Tibi deſtinatur, valetudinem apprecare.

Dab. PETROPOLIS d. $\frac{\text{XI}}{\text{XXII}}$ Maji. MDCCLXVIII.

ALCARVM

GENVS.

Inter obſervatu digna rariora animalia, quae nunc in lucem ſpargo, non ultimum locum occupabit ſeries *Alcarum* ignotas Maris Orientalis tractus incolentium, quarum immortalibus STELLERI laboribus debemus cognitionem; quaeque etſi roſtris quam maxime anomalis fere omnes inſtructae ſunt, et ab *Alcis* hactenus notis alienae videri poſſent, affinitate tamen et ſucceſſione naturali huic *generi* ſe adjungunt; quod ideo curſorie integrum perluſtrare animus eſt, antequam de *novis* ſpeciebus agam.

Prima *ALCARVM* ſpecies, inter palmipedes borealis oceani ſatis vulgaris et ſub *Alcae arcticae a)* ſive *Fraterculae* nomine notiſſima, maxime exaltatum ſui generis characterem exhibet; *roſtrum* nempe ampliſſimum, cathetoplateum, fere ſemiovale, et ſulcis transverſis profundis, modo unico (quod in junioribus), modo binis ternisve evidentiſſime rugoſum. Haec unica in ſuo genere tam difformi roſtro praedita hactenus nota fuit, et a reliquis, roſtro varie modificato diverſis, ita diſcrepat, ut eam inter Syſtematicos recentiores MOEHRINGIVS et BRISSONIVS etiam genere diſtinguere haud dubitarint, prior *Sphenifcum* (*gen. av. 64.*) appellans, hic *Fraterculam*, nomine apud GESNERVM et ALDROVANDVM adhibito. Mihi vero in his cum LINNAEO ſentienti, roſtri proportio aucta vel imminuta neque hic, neque aliter in Ornithologicis, ad diſtinguenda genera ſufficere videtur, quando alia, et ipſa ſaepe roſtri quaedam circumcaeſura aut peculiaris conformatio diſſuadeant. Et quamvis roſtra in extremis Alcarum ſpeciebus, praeſertim novis iis, quas poſteriore loco deſcripturus ſum, toto coelo diſcrepent, dantur tamen alia in iisdem criteria; praeſertim vero intermediae ſpecies a maximo et plano *Fraterculae*, ſenſim ad parvulum et conoideum *Alcae Alles* roſtrum deducunt, et pronum monſtrant tranſitum.

Ex hiſce intermediis quaſi ſpeciebus primo loco recenſenda eſt *Alca impennis b)* ſive *Pengoin arcticus*, quocum rudimentis alarum

a) Lunda GESNER. *av. p. 725.* CLVS. *exot. p. 367.* Anas arctica CLVS. *exot. p. 104.* WILLVGHB. *ornith. p. 244.* RAJ. *ſyn. p. 120.* ALBIN. *av. vol. 2. p. 73. tab. 78, 79.* EDWARD. *av. tab. 358. fig. 1.* Pſittacus marinus (Belgarum) MARTENS. *itin.* (*ed. germ. Hamb. 1675. 4.*) *pag. 64. tab. k. lit. c.* Fratercula BRISSON. *orn. contr. vol. 2. p 380.* Alca arctica LINN. *ſyſt. ed. XII. p. 211. ſp. 4.* Quae interdum genis canis, interdum niveis occurrit.

b) Mergus americanus CLVS. *exot. p. 103. Goirfugel* EIVSD. *auctar. p. 367.* Penguin WORM. *muſ. p. 300. tab. 301.* WILLVGHB. *ornith. p. 244. tab. 65.* RAJ. *ſyn. p. 118. n. 1.* Penguin ſeptentrionalis EDWARD. *av. tab. 147.* Chena-

alarum pinniformibus conveniunt, imo meo quidem judicio, quanquam roſtri forma paululum aberrent, genere conjungendi ſunt *Pengoines* duo reliqui, quorum alterum *Phaëthontem c*), alterum *Diomedeam d*) vocavit, et cum avibus alatis, charactere pariter et natura per ſingula diverſis, pro arbitrio conjunxit LINNAEVS; qui tamen ambo habitu atque indole tota Alcis propiores ſunt, adnuente etiam poſterioris roſtro, cujus illum figura et ſcabrities; neque non narium ſitus in margine roſtri, et maxilla inferior truncata ad Alcas remandant: Ut argumentum ſileam ab inconſtantia roſtri in omni Alcarum genere petendum, neque hic exempla adferam characterem a poſtici digiti praeſentia in aquaticis petitum, infirmantia, quo ſolo ab Alcis vere diſtincti ſunt *Penguines* auſtralis hacmiſphaerii.

Poſt *Alcam impennem* ordine collocari poterit, eidem multis momentis affinior, *Torda* dicta *e*); quae roſtro pariter ac colore generico characteri fidelis quidem videtur, varietatibus tamen pro-

 bat,

Chenalopex MOERING. *gen. av. 68.* Alca major BRISSON. *orn. contr.* vol. 2. p. *382. ſp. 1.* Alca impennis LIN. *ſyſt. ed. XII. p. 210. ſp. 3. NOT.* Inſignem ſexualem in hac ave notam, qua mas a femina facillime dignoſcitur, omnes neglexerunt. Macula nempe ad roſtrum ovalis, alba, ſolis maſculis propria eſt; iisdemque roſtrum robuſtius et profundius ſulcatum, et uno ſulco candido inſigne, qui deeſt foeminis.

c) Penguin capenſis EDWARD. *av. tab. 49.* Cataractes BRISSON. *orn. contr. vol. 2. p. 387.* Phaëthon demerſus LIN. *ſyſt. ed. XII. pag. 219. ſp. 2.* ibi cum *Lepturo* MOERINGII conjunctus.

d) Anſer magellanicus CLVS. *exot. p. 101.* Pinguin nigripes EDWARD. *av. tab. 94.* Spheniſcus BRISSON. *orn. contr. vol. 2. p. 385.* Diomedea demerſa LIN. *ſyſt. ed. XII. p. 214. ſp. 2.* eodem nomine cum diverſiſſimae formae et indolis ave, quam *Albatros* auctores vocarunt.

e) Alca CLVS. *exot. p. 367.* WILLVGHB. *ornith. p. 243. tab. 64. f. 1.* et *tab. 65. f. 2.* RAJ. *ſyn. p. 119.* ALBIN. *av. vol. 3. pag. 90. t. 95.* EDWARD. *av. tab. 358.* Plautus tonſor KLEIN. *hiſt. av. p. 147. n. 5. Stemmat. tab. 38. f. 2.* Alca ſimpliciter BRISSON. *orn. contr. vol. 2. p. 383. ſp. 2.* Alca Torda LIN. *ſyſt. ed. XII. p. 210. ſp. 1.*

bat, in Alcarum charactere roſtro minime eſſe fidendum. Dantur enim ex hac ſpecie individua, roſtri mole inſigniter diverſa, ut vix comparationem ferant; imo ſexus etiam a roſtro diſtingui poteſt, quod in maſculo (alias e loris ſeu albis a roſtro ad oculos taeniolis facile dignoſcendo), binis transverſim inſcribatur ſulcis, quorum tunc quidem alter, a fronte remotior, albus eſt; iſque in femina vel prorſus deficit, vel obſoletiſſimus et excolor adeſt.

Imo datur Tordae *varietas*, (diſtinctam enim ſpeciem e paucis viſis ſpeciminibus ſtatuere non auſim) cum *Alca Pica* LINNAEI (*Syſt. ed XII. p. 210. ſp. 2.*) ſeu Alca minore BRISSONII (*orn. contr. vol. 2. p. 383. ſp. 3.*) forſitan identica, quae corporis forma et colore ita Tordae ſimilis eſt, ut ovum ovo; roſtrum autem circumcaeſura eadem, ſed duplo minus, ſulcis plane deſtitutum, et loco *lori* tantum lineolam in fronte utrinque obliquam albam obtinuit; adeoque propius ad microrhynchas Alcas deſcendit.

Ad hujus itaque calcem jure collocabimus, quae infra deſcribentur, Alcas *pſittaculam* et *criſtatellam*, cum affine A. *tetraculae*, et huic proxima ſpecie, ſub *Alles f*) nomine nota, cujus roſtrum, perdicis roſtro ſimillimum, vix Alcam loquitur.

E recenſitis igitur ſpeciebus invito concludendum eſt, etiam roſtrum, aeque ac reliquas corporis partes, in characteribus generum

f) Mergulus melanoleucus WILLVGHB. *ornith. p. 261. tab. 59.* RAJ. *ſyn. p. 125. n. 5.* Columba groenlandica ALBIN. *av. vol. 1. p. 74. tab. 85.* et *vol. 2. p. 53. tab. 80.* EDWARD. *av. tab. 91.* ad Plautum columbarium a KLEINIO perperam citati. Arctica MOERINGII *gen. av. 69.* Uria minor BRISSON. *orn. contr. vol. 2. p. 378. ſp. 2.* Alca Alle LIN. *ſyſt. ed. XII. p. 211. ſp. 5. NOTA.* Sexum diſtinguit haec ſpecies fere, ut diverſi generis *Lomvia* HOIERI et auctorum; nempe mas uſque ad jugulum ferme niger eſt, femina autem, ad inſtar *Tordae*, collo toto ſubtus alba, *fuſco* inquinata. Totam ſubtus nigram, qualem pro maſculo depinxit ALBINVS *volumine ſecundo*, nunquam vidi: forte *Grylle* voluit, ſed roſtrum male adſecutus eſt. *Alle* ceteroquin pedum ſitu, nidificando in cuniculis et cavernis ſcopulorum, ovorum magnitudine, victuque tandem ex inſectis atque conchyliis marinis, cum congeneribus plane convenit.

nerum adhiberi ſolitas, ſingillatim ſumtas non ubique praebere notas diſtinguendis generibus aptas; cum in unico, uti nos illud duce Natura conſtituimus, Alcarum genere quintuplex obſervetur roſtri ſtructura, differentiis multo magis notabilibus, quam quae *Lanios*, *Paros*, *Tanagras*; *Corvos*, *Coracias*, *Motacillas*, *Todos* cet. ſummopere adfinia genera, diſterminant. Unde tandem novo exemplo patet e complexu ſimilitudinum omnium et admitatum ſerie, dijudicanda eſſe genera naturalia, ſi quae ſint, nullosque elaborari poſſe characteres eſſentiales nunquam fallentes aut claudicantes, tironibusque vere utiles.

Omnes mihi notas Alcarum ſpecies inter ſe comparando, video eas nonniſi generalibus convenire: *corporis* primum anatina forma, id eſt, obeſa et depreſſiuſcula; *roſtro* dein, inter aquaticas, plerumque ſat magno, ſed brevi et utcunque conoïdeo, nempe curvis lineis et ſuperficiebus in apicem acutum tendente, plerumque compreſſo et ſulcis obliquis ſcabro; *pedibus* denique pone aequilibrium poſitis, *plotis* i. e. tridactylis, palmatis. Video praeterea omnibus eſſe *alas* pro corpore haud magnas, *colores* uniformes, quales in *Lomvia* et multis aquaticis obſervantur, ſupra ſcil. nigrum, infra plerumque album; convenire etiam Alcas in eo, quod ſtolidae ſint, nec hominem timeant, quod in cuniculis, ſaepe proprio marte, ope roſtri, excavatis, interque cavernas ac ſiſſuras ſcopulorum *nidulentur*, et noctu latitent, quodque omnes *ova* pariant ſingula, pro avis mole maxima, quod ſolum in nullo alio avium aquaticarum genere aeque obſervatur. Haec tamen omnia quam vaga ſint, et quam ad definiendum genus, quod tamen naturali ſerie coaleſcit, non idonea, cuivis facile adparet.

Arctiora illa adfinitatis vincula, quibus variae Alcarum ſpecies una ſerie cohaerent, nonniſi philoſophico et in his verſato oculo liquent; tironi vero ſingulas ſpecies luſtranti latere omnino debent. Nemo tamen ſummam *Alcae impennis* atque *Tordae* conſanguinitatem non videt. Nemo non dicet *Alcam*, quam hic

nunc primam deſcribere adgrediar, *cirrhatam*, *Fraterculae* affinem eſſe. Reliquae tamen mox deſcribendae ſpecies, excepta ſola A. *Tetracula*, quae aliquam prodit cum A. *Alle* ſimilitudinem, ita anomalae ſunt, roſtris non modo a congeneribus, ſed ab avibus aquaticis ad unum omnibus ita abhorrent, ut ſingulae tironi, nova genera condendi, ut ſolent, avido, pulcram praebeant occaſionem, nominum genericorum turbam novis e graecanica penu deſumtis vocabulis augendi, ſeque inter methodicos jactandi. Mihi vero, ut incidenter dicam quae mihimet normae ſumſi, ſatis ſuperque nominum in Ornithologia videtur; ſeligenda puto eſſe optima, et modo hic modo ille e recentioribus Syſtematicis audiendus. Omnes enim, ſine diſcrimine, paſſim diverſa conſociarunt et affinia invita natura diſtraxerunt; et item omnes bona multa habent. Hinc bonus MOERINGIVS, boni BRISSONIVS, KLEINIVS, LINNE', cet. ſed in medio inter omnes veritas et Naturae ordo.

ALCA

ALCA

CIRRHATA.

Roſtri conformatione peculiari cum *Alca arctica* omnino convenit, quam hic priorem deſcribam, ſpecies. Coloribus autem ad eandem ita ſeſe habet; uti ad *Lomviam* HOJERI comparata eſt *Columba* vulgo dicta *Groenlandica ſ. Grylle* LINNAEI. In utroque enim genere prior ſpecies tota prona corporis facie niveo candore illuſtris, altera vero prorſus unicolor et fuliginoſa eſt.

Uti roſtro et reliqui corporis habitu, ita et vitae genere vulgo notam A. *arcticam* haec noſtra imitatur. Etenim, ut illa, per integros dies in mari circumnatat, urinatur egregie, celeriter volat, nec tamen longe a ſcopulis inſulisque diſcedit, ſquillis, cancris, ac variis victitans teſtaceis, (quae roſtro veluti cuneo diffindit,) noctuque ad terram ſe recipiens. In praeruptis enim littoribus, ad ulnae ſaepius profunditatem, utraque ſpecies roſtro ſibi cuniculos cavat, in quibus mares ſinguli, monogami, cum ſuis feminis pernoctare ſolent. Iisdem in cuniculis pluma mollique alga inſtratis noſtrae ſpeciei femina, circa Maji finem et Iunii initia, adeoque paulo maturius quam A. *arctica*, *OVUM* ponit, ut illa, quotannis unicum, ſed pro corporis mole maximum, quippe anatino majus et vix anſerino cedens, oblongum, album, vitello intenſe aurantii coloris grave, totumque ſapidiſſimum. Iisdem in latibulis ſi deprehendatur Alca, valido ſuo roſtro

ſtro extrahentium manus atrociter ferit (vid. STELLERI *obſervationes de nidis et ovis avium* in *Nov. Comment. Petrop. Vol. IV. p. 421. tab. 12. fig. 16.*)

In tanta autem formae morumque ſimilitudine, mirum utique eſt, ſpeciem noſtram non in omnibus, ubi A. *arctica* vivit, maribus reperiri. Quum enim haec per totum borealem Oceanum, ad Iſlandiam, Norvegiam, Maris glacialis oras, Americam, Scotiam abundet, imo uſque in Mare orientale evagetur, ibique una cum A. *Torda* (quae a Ruſſis in Kamtſchatka *Aru*, a gentilibus vero *Kara* dicitur), et ipſa illa noſtra promiſcue vivit; e contrario A. *cirrhata* hactenus nonniſi in Mari inter Kamtſchatkam et Americam Archipelagumque Kuriſum adluente obſervata fuit; unde miſſa ejus a STELLERO et KRASCHENINIKOFIO complura ſpecimina in *Muſeo Ill.* ACADEMIAE *Petropolitanae* etiamnum exſtant, cujus *Catalogo pag. 419. num. 56.* „Lundae majoris, cirrhatae", titulo inſertam eandem invenio.

Barbara *Alcae cirrhatae* nomina duo prodidit KRASCHENINIKOFIVS *Deſcr. Kamtſch. ed. ruſſ. vol. I. p. 329. german. p. 189.*), quorum alterum (*Mitſchagatka*) in terris Kamtſchaticis ad magnum fluvium (*Bolſchajarcka*), alterum (*Igilma*) Ochotii ad Sinum Penſchinenſem uſitatum eſt. Praeterea Korjaecorum gens eandem *Kutſchuguigalli* appellat; Kamtſchaticae fluvii accolae *Iſchelata*, Kurili inſulani vero *Etubirga* vocitant.

STELLERO in ſchedis eandem *Alcam monochroam, ſulcis roſtri tribus, cirrho duplici utrinque dependente* ſeu *Alcam arcticam cirrhatam* vocare placuit, quam etiam phraſin citavit *l. c.* KRASCHENINIKOF. Uterque narrat egregiam foemellarum Kamtſchaticenſium ineptiam in imitando hujus avis ornatum, cirrhos nempe a vertice dependentes; quos illae fruſtis albidi velleris e Gulonum pelle exciſis et capiti ſuo pone aures adplicatis exprimunt. Tantoque illud pulchritudinis adjumentum in pretio habent,

C. Hiller delin. C. B. Glaßbach fc.

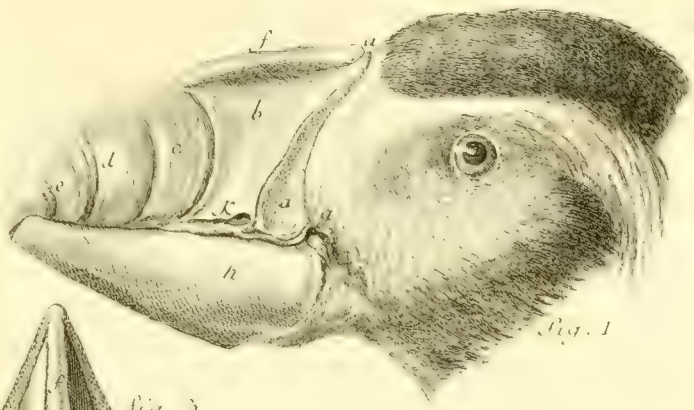


Fig. 1.

Fig. 2.

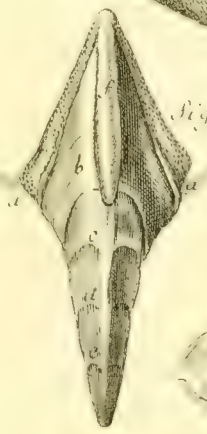


Fig. 3.

Fig. 4.

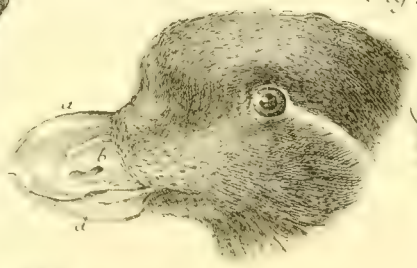


Fig. 5.

Fig. 6.

Fig. 7.

Fig. 8.

Fig. 9.

Fig. 10.

Fig. 11.

Fig. 12.

habent, ut nulla ſit gratior amoris arrha, quam ſi quis uxori vel amaſiae albas in gulonis pelle areolas geminas pro capitis ornatu donet; quamvis has pelles, quum Gulones in Kamtſchatka rariſſime capiantur, ſatis caro pretio emere debeant. Quod minus in barbaris hiſce mulierculis reprehendi debere videbitur, ſi cogitaveris Galliam hoc ipſo ſaeculo ſubſimilem ornatum elegantiori Europae noſtrae ſexui dediſſe, textiles nempe vittas, auro ſaepe cariores, a vertice retrorſum pendulas, quibus certiſſime anſam dederunt criſtae ſupraciliares in ardea *Virginis Numidicae* nomine nota, analogae cirrhis quibus Alca noſtra ſuperbit.

Alium ab *Alca cirrhata* apud Cherſonenſes iſtos deſumtum ornatum STELLERVS recenſet, eumque ſuperſtitioſum. Solebant enim eorum Magi roſtra hujus ſpeciei, roſtris A. *arcticae* (quam *Ipatka* vocant) immixta, loro tenui trajecta, interpoſitis verſicoloribus faſciculis pilorum Phocae in torquem colligere, amuleti loco collo adpendendam. Is vero hodie mos, cum plurimis aliis ſuperſtitionibus exoluit; unde nunc ſola utriuſque Alcae ova conquiruntur, quum ipſarum avium carnes praedurae ſint atque inſipidae. In galeis mitrisque variis nuperrime Petropolin, e noviter detectis Inſulis Aleuticis, adlatis, maxillas inferiores hujus alcae paſſim pro ornamento vel amuleto appenſas vidi; integraeque veſtes ex earum pelle ab Inſulanis iſtis confectae ſimul adlatae fuerunt.

DESCRIPTIO

ALCAE CIRRHATAE.

Tab. I. et V. fig. 1-3.

Magnitudine paululum ſuperat A. *arcticam.* Maſculi in genere paulo majores feminis, ceteroquin ſimillimis (Tab. 1.).

Roſtrum

Roſtrum, ut in Alca arctica, cathetoplateum, ſemiellipticum, *maxilla ſuperiore* acuta, apice incurva, inferiore truncata, laevi (*Tab. V. fig. 1. 2. 3. a g e, h.*) *Baſis* max. ſuperioris (*fig. 1. 2. 3. b.*) ſulco inſigni, arcuato, ad aciem tamen non pertingente diſcreta, *criſta* craſſa prominente dorſata (f f f.), ipſa reliquo roſtro craſſior (*fig. 2. 3.*), oblique ſubundulata, utrinque ad caput aciebus inciſa (*fig. 1. g.*) et incruſtata *cera* cartilaginea (*fig. 1, 3. a a.*), punctis plumaceis albis ſparſa, ſurſum anguſtata. *Anterior* pars ejusdem maxillae *ſulcis* lateralibus arcuatis, priori parallelis, in femina binis (*Tab. 1.*), in mare ternis (*Tab. V. fig. 1. 3. c d e.*) rugoſa. *Color* cerae atque baſeos corneo-flaveſcens, criſtae baſilaris luteo-vireſcens, maxillae inferioris ad baſin corneolus; reliquo roſtro, ut et in *A. arctica*, pulcherrime coccineus.

Nares ad baſin roſtri, aciebus proximae, et fere parallelae, fiſſurae deorſum ſpectanti ſimiles (*fig. 1. 2. k.*).

Lingua parva, compreſſa, acutiſſima, integra, ut in affini. *Oculorum* irides fuſco-luteae.

Corpus totum nigrum, ſupra intenſe, infra obſoletius; plumae omnes verſus baſin, et lanugo imprimis, caneſcunt.

Latera capitis late alba, area utrinque circa oculos ovata, quae ad roſtrum connectuntur ſupra, infraque cum angulo gulae albo vix cohaerent.

Cirrhus a ſuperciliis ad nucham utrinque longitudinalis, compoſitus e plumis teneris, elongatis, rariuſculis ſeu decompoſitis, (inſtar jubarum alarium Ardeae Egrettae,), adtenuatis, flaveſcentibus, ultra medium colli, maxime in maſculo, dependentibus.

Alae compoſitae uropygium exſuperant, nigrae, ſubtus caneſcentes, anterius crepidine humerali alba marginatae. *Remiges* 27. obſoletius nigrae: primariae decem, quarum extima longiſſima, ſubacutae omnes, interiusque verſus baſin caneſcentes, *ſcapis* linea

linea albicante a basi notatis. *Subalares* incanae, ad corpus sensim magis nigrescentes.

Cauda brevis, subaequalis, nigra. *Rectrices* 16. e quibus mediae et utrinque extima paulo breviores, quod et in A. *arctica*.

Pedes pone aequilibrium, tridactyli, (in vivis coccinei, vel flavi membranis coccineis; in siccatis) flavi. *Ungues* acuti, nigricantes, interior magis aduncus, medius interiore margine productior.

MENSURAE.

Dimensiones dabo praesertim e masculis; quibus, ut dixi, feminae semper paulo minores sunt.

Longitudo avis ab apice rostri ad extremam caudam exporrecto, ut decet, collo — — —	1′	6″	3‴
— — eadem in aliis, nempe feminis —	1.	4.	0.
Inter apices alarum expansarum — —	1.	11.	0.
Ab apice rostri ad uropygium carneum —	1.	3.	9.
Longitudo alarum compositarum — —	0.	7.	6.
— — caudae ad uropygium — —	0.	2.	6.
— — rostri, ab apice ad angulum frontalem —	0.	2.	0.
— — at in feminis saepe eadem — —	0.	2.	1.
— — — ab apice ad incisuram cerae —	0.	1.	6.
— — — ad oris s. rictus angulos —	0.	1.	7½.
— — maxillae inferioris — — —	0.	1.	5.
Altitudo maxillae superioris summa —	0.	0.	11½.
— — ad initium portionis anterioris —	0.	0.	8½.
— — maxillae inferioris summa — —	0.	0.	7.
Crassities maxillae superioris ad ceram —	0.	0.	9.
— — — ad sulcum basilarem — —	0.	0.	4½.
— — inferioris summa — — —	0.	0.	6.

Latitudo ſumma cerae — —	o′. o″. 3‴.
Longitudo narium — — —	o. o. $3\frac{2}{3}$.
Diſtantia oculi ab inciſura cerae — —	o. o. 9.
Longitudo fiſſurae palpebrarum —	o. o. $3\frac{1}{3}$.
— — cirrhorum inde a ſuperciliis, in maribus	o. 3. 6.
— — — in feminis plerumque —	o. 2. 6.
— — femorum — — —	o. 2. 10.
— — tibiarum — — —	o. 1. 3.
— — digiti medii, cum ungue ($5\frac{1}{3}$.‴) —	o. 2. 2.
— — digiti exterioris, cum ungue (4.‴)	o. 2. $\frac{1}{2}$.
— — digiti interioris, cum ungue ($4\frac{2}{3}$.‴)	o. 1. $6\frac{2}{3}$.
Pedes retrorſum exporrecti caudam exſuperant	o. 1. 0.

ANATOMICA.

Hepar bilobum, *Cyſtis* fellea mole avellanae.

Ventriculus minus, quam in Anatibus, carnoſus, intus rugoſus, cruſtaque lutea obductus.

Coeca inteſtini perparva duo, grano hordei paulo majora, oppoſita.

Labyrinthus laryngis nullus, neque larynx ſecundarius neutro ſexui. Haec e STELLERO.

ALCA

ALCA

PSITTACULA.

Roſtri forma mirabili ſingularem, eaque pariter, ac ſuperciliis ſetaceis inter *Alcam cirrhatam* et ſequentes ſpecies quaſi mediam avem, a nullo ante nos Zoologo dictam, indefeſſo itidem STELLERO debemus, qui eam in mari Kamtſchatkam adluente et circa inſulas partim verſus Iaponiam, partim verſus Americam ſeptentrionalem ſparſas, inque ipſis, quas adiit, Americae ſeptentrionalis oris copioſiſſimam obſervavit. Specimen ab eodem Academiae miſſum in *Muſeo Petropolitano* etiamnum ſervatur, et pro deſcriptione et iconibus conficiendis (*Tab. 2. 5.*) inſerviit.

Deſignaverat hanc avem in Schedis STELLERVS nomine *Merguli marini nigri*, *ventre albo*, *plumis anguſtis* albis auriti; quod etiam in notis citavit KRASCHENINIKOFIVS (*Deſcr. Kamtſch. ed. ruſſ. vol. 1. germ. p. 192.*) ipſe ruſſico uſus (*Starik*), quod ſeniculum ſignificat, et Alcae noſtrae in terris Kamtſchaticis vulgo tribuitur. Barbari ejus peninſulae populi varias praeterea adpellationes eidem impoſuerunt; Sic enim a Korjaecis vocatur *Inupilabalap*, inquilinis Kamtſchatcae ſive Itaelmenis dictis *Chuichamtſchkun*, et Kurilis tandem ſive inſulanis *Hékatſchitſchis;* quorum quidem nominum ſignificationem ignoro.

Alca pſittacula interdiu gregatim in mari natat. Non tamen, niſi caſu et tempeſtate, ab inſulis ſcopulisve longius recedit. Eo enim omni nocte ſeſe recipere ſolet, latebras quascunque mari proximas ſubiens, cum certum nidum nullum ſervet. Hic ejus mos et ſumma ſimul ſtupiditas, qua etiam ſtolidiſſimas aves marinas ſuperat, anſam dedit ridiculae venationi, qua ſatis magna earum copia a Barbaris vulgo capi ſolet. Magnis hi nempe laxisque ſuis e pellibus conſutis lacernis (*Kuklankas* vocant) induti in littore ſub veſperam conſident, brachia e manicis prolixis extrahunt, atque ſic immoti adventantes aves exſpectant, quae manicas pendulas et expanſum lacernae limbum aptas latebras ratae, praeſertim cum in tenebris coecutiant, ſine metu ſubeunt et ab intus latente hoſte quaſi viritim manibus interficiuntur, donec is accumulatorum intus cadaverum copia loco decedere cogatur. Neque ſane operoſioris venationis dignae forent; carnem enim praeduram atque nigreſcentem habent, et ob lanuginis copiam, plumarumque denſitatem atque tenacitatem, nunquam, niſi detracta pelle, bene deplumari poſſunt.

Sapidiora vero, uti congenerum omnium, Alcae noſtrae *OVA* ſunt, eademque, pro mole aviculae, quae vix Querquedulam aequat, ſatis magna. Axi nempe 2″. 5 ad 6‴. aequare ſolent, diametro minore 1″. 5 ad 6‴. adeoque mole gallinacea ferme ſuperant, et figuram obtinent oblongam. *Color* ovorum modo ſordide albus eſt, punctis vel fuſcis vel brunneis ſparſus, modo arenaceus, ſeu flaveſcens, itidem fuſco irroratus (Conf. STELLERI *obſervationes de nidis et ovis avium* in *Nov. Comment. Petropol. vol. IV. p. 426. Tab. 13. f. 25, 26.*). Deponunt ea circa idus Iunii, ſingulae aves ſingula, et quidem in nuda rupe vel arena littoris, ſine ulla cura texendi nidum, vel ſaltim molliter ſternendi cubile; quod earum inſignem ſtoliditatem novo argumento confirmat.

Alium ſtultitiae Alcae noſtrae effectum, eumque imprimis ſalutarem experiuntur nautae, ſi quando a ſcopulis inſulisve noctu non

C. Heller delin. C. B. Glafelach fculps.

non longe abſunt. Tunc enim ab his, quae terram forte repetere haud potuerunt, in navem ſtupide involantibus manuque facile capiendis, de imminente naufragii periculo admonentur. Accidit hoc aliquoties inter Kamtſchatkam et Americam, in ſaeviſſimo et maxime procelloſo Oceani dicti Pacifici ſinu naviganti STELLERO, et utique inter ſigna nautica propinquae terrae referri meretur.

DESCRIPTIO
ALCAE PSITTACULAE.

Tab. II. et V. fig. 4 - 6.

Magnitudo Alcae Alles vel paulo ſupra. *Forma* corporis ſimilis, ſed toto trunco ventricoſior et pinguior. *Caput* etiam ſingulari modo verſus maxillas productum (*Tab. II. Tab. V. f. 4.*).

Roſtrum quammaxime anomalum, coccineum, compreſſum, (*Tab. V. fig. 5.* deſuper, *fig. 6.* a fronte, *fig. 4.* a latere viſi,) ſubovatum (*fig. 4.*), carina obtuſa, dorſo acute compreſſo. *Maxilla ſuperior* forma ſeminis cucurbitini, obtuſius cula, marginibus ſeu aciebus convexis, ad apicem obſolete emarginatis; *inferior* ſurſum falcata, unguis aquilini forma: utraque verſus angulos oris in prominente longitudinaliter et abrupte margine *ſulco* notata, qui profundior ſuperiori, in inferiore obſoletior eſt (*fig. 4. c.*). *Cerae* loco ruga coriacea, exilis, ad angulum roſtri frontalem nudum tantum conſpicua.

Narium quaſi alae (*fig. 4, 5, 6. b. b.*) a plumagine frontis truncata ad media roſtri latera deſcendentes, ſaturatiſſime rubrae, latae, planae, utrinque ſulco praeruptae. *Nares* ipſae oblongo-lineares, antrorſum ſubeffuſae, a margine roſtri remotiuſculae, eidemque parallelae, perviae.

Lingua

Lingua ſubulato incurva, ſubtriquetra, ſuperne canaliculata.

Oculi, ut Alcis ſolent, parvuli; *palpebra* ſuperior in medio macula alba; ab inferiore poſterius oritur litura alba, obliqua, plumulis aliquot ſetaceis, albis, ad cervicem utrinque decurrentibus continuata.

Ceteroquin caput, cervix, dorſum totum, alae, cauda nigra ſunt. Collum ſubtus a gula paulatim magis caneſcit, verſus jugulum ſenſim albente variegatum, plumis tantum margine nigricantibus. A jugulo ad ſubcaudales et quouſque alae compoſitae latera non tegunt, omnia alba. Femora vero, et latere alis tegenda pro maxima parte nigredini dorſi continua. *Lanugo* corporis alba, in dorſo cineraſcens.

Alae compoſitae caudam aequant. *Remiges* 26. primariae 10. quorum extima longiſſima; intimae exiguae; omnes nigricantes, introrſum incanae, ſecundariae lituris paſſim ſcapinis albis variegatae.

Cauda breviſſima, ſubaequalis, nigra. *Rectrices* 14. mediae atque extimae tantillo breviores. *Subcaudales* albae, rectrices medias circiter aequant.

Pedes tridactyli, ſordide flavi, membranis inter digitos fuſcis. *Tibiae* ancipites; unguis medii digiti interne productior. *Callus* ſub unguibus acute procurrens, ut in aquaticis, maximeque congeneribus facile omnibus.

M E N S U R A E.

Longitudo roſtri ad angulum frontalem	—	0′. 0″. 7½‴.
— — ad extremas plumas frontales	—	0. 0. 6½.
— — ad anticum angulum alarum naſi et nares	— — —	0. 0. 3½.

alarum

— — alarum naſi ſumma ab angulo antico ad poſticum — — —	o′.	o″.	5‴.
— — narium aperturae — —	o.	o.	2 $\frac{1}{4}$.
— — roſtri uſque ad oris angulos —	o.	o.	10 $\frac{1}{2}$.
— — ſulci in mandibulae ſuperioris margine	o.	o.	2.
Altitudo maxillae ſuperioris — —	o.	o.	4 $\frac{1}{2}$.
Latitudo transverſa ad angulos fere oris —	o.	o.	5.
— — ante nares — — —	o.	o.	3.
Altitudo maxillae inferioris ad imam carinam	o.	o.	2 $\frac{1}{3}$.
Latitudo ejusdem, ante divaricationem ramorum	o.	o.	2 $\frac{1}{2}$.
Ab oculo uſque ad angulos plumoſos in roſtrum excurrentes — —	o.	o.	9 $\frac{1}{2}$.
Longitudo cirrhorum ab oculo menſurata —	o.	1.	o.
— — capitis a cera ad nucham —	o.	1.	6 $\frac{1}{2}$.
— — alarum compoſitarum —	o.	5.	10.
— — caudae ab uropygio —	o.	1.	7.
— — tibiarum — —	o.	1.	1.
— — digiti medii cum ungue (4 $\frac{1}{3}$.‴)	o.	1.	7 $\frac{1}{2}$.
— — — interioris cum ungue (4‴.)	o.	1.	3.
— — — extimi cum ungue (3 $\frac{1}{2}$.‴) —	o.	1.	6.

ALCA

CRISTATELLA.

Inter *Alcas* antea incognitas, quarum heic deſcriptiones propono, haec, quam *criſtatellam*, ob ſimilitudinem criſtae cum gracula hujus nominis, adpellavi, ſine dubio admirandum praebet conformationis roſtri uno ſaepe in genere diverſiſſimae, imo a ſolita norma prorſus alienae exemplum. Nullam enim novi neque inter terrenas; nec aquaticas inter avem, quae huic noſtrae, forma roſtri, ullo modo comparari queat; imo facile pro ſui generis avicula haberetur, niſi ſubanaloga roſtri in ſubſequente ſpecie circumcaeſura, et corporis forma, maximeque ſeries affinium ſpecierum genus indicarent. Videtur itaque natura, ut in aliis paſſim animalibus, uno vel altero ſingulari charactere notatis, in hac noſtra Alca roſtri quasdam particulas, callos nempe angulorum oris, et proportiones quasdam auxiſſe, atque ſic deformaſſe illud, et Ornithologorum oculis inſolitum ac monſtroſum reddidiſſe; quamvis generali circumcaeſura *Alcae Alles* roſtrum ſatis bene referat. Sic in *Sterna Rhynchopſalia* maxillam inferiorem, in *Pelecano onocrotalo* totum roſtrum et ſaccum gulae, in *Gracula Pompadora* maſcula tectrices alarum, in *Tanagra Iacapa* Lin. *Syſt. ed. XII. p. 313. ſp. 1.* ramos maxillae inferioris productos et tumidos, in *Paradiſacis* pennas hypochondricas, in *Pavone* tectrices caudae, in *Bucerotis* genere cavitatem narium, in aliis avibus partes alias, in-

incondite auxit. Nihiloque ſecius ſatis mirari nequit, ludibundam eandem in minutiis quibusdam ſtructurae, generi propriis, earum quoque partium, quas maxime immutavit, ſervandis caſtam et conſtantem fuiſſe: Unde et in hac noſtra ave ſulcum obliquum ante alam naſi (*Tab. 5. fig. 7. b.*), marginem prominulum ſulcatum inter nares et oris angulos (*lit. c.*), inciſuram ſingularem *a*) maxillae ſuperioris prope caput, et ceram quoque inter nares frontalem, quamlibet exilem, ut in congeneribus reliquis, diverſiſſimo quamvis roſtro praeditis, adeſſe videmus.

Aliam obſervamus in *Alca criſtatella* Naturae diſſimilia conſociantis elegantiam, quam nomine, huic ſpeciei impoſito anſam dediſſe ſupra adtigi. Quemadmodum nempe inter aquaticas aves, principaliora terreſtrium genera, quoad formas praeſertim roſtri, imo et indolem internam imitari voluiſſe videtur, et v. gr. Laros Corvis, Cataractas et Procellarias Laniis, Diomedeam et Pelecanos voracitate et roſtro vulturibus, Colymbos et Cepphos (ſ. Colymbos palmipedes) Picis, Sturnis, ſimilibusque, Alcas macrorhynchas Crotophagae, Alcam Allen Tetraonibus, Sternas Hirundinibus ſubanalogas reddidit; ita in acceſſorio ornamento Alcae noſtrae, corolla nempe frontis plumacea, revoluta, *Graculam* ſic dictam *Criſtatellam* (*Edwards av. Tab. 19.*) lepide imitata eſt; eaque ſimilitudo me non ſine admiratione illico feriit.

Specimen *Alcae criſtatellae* ab optimo STELLERO in muſeum *Ill.* ACADEMIAE *Petropolitanae* miſſum olim mihi pro deſcriptione et icone inſerviit. Recenſetur in *Catalogo Muſei Petropol. p. 419. n. 60.* nomine *Lundae minoris criſtatae;* a KRASCHENINIKOFIO autem (*Deſcr. Kamtſch. german. p. 193.*) titulo *Starik nigri* appellatur, cui Stellerianam phraſin in nota adjecit, quae

 Mer-

a) Haec inciſura marginis utriuſque ſuperioris maxillae, qua illa fronti committitur, praeſertim inſignis obſervatur in Alcis latiroſtribus (*A. cirrhata Tab. 5. f. 1. g.*), deinde in *Pelecanis* roſtri ſuperioris gynglimoidea mobilitate eminentibus. —

Mergulum marinum totum atrum, criſtatum, roſtro rubro, ſonat. Eſt autem ultimarum verſus laponiam inſularum maxime incola, et circa inſulam *Matmey* vicinaſque imprimis abundat, unde a navibus Ruthenicis ignotum illum Archipelagum tentantibus olim adlata fuit. De die in mari circumnatat, noctu vero in cuniculos littoris, rupiumque fiſſuris latet, unde manibus extrahi ſolet, imo naves quoque involat, non minus quam reliquae congenere ſtolida avis.

DESCRIPTIO
ALCAE CRISTATELLAE.

Tab. III. et V. fig. 7-9.

Magnitudo fere Turdi viſcivori; *Habitus* Alcae Alles, paulove gracilior. (*Tab. III.*)

Roſtrum ſubadſcendens (*Tab. V. fig. 7.* a latere, *fig. 8.* deſuper, *fig. 9.* a fronte), conoideo-ſubcompreſſum, convexum, coccineum, apice albo. Figura totius quam maxime anomala. *Maxilla ſuperior* (*fig. 7. 9. a. 8.*) apice incurva, dorſo convexa, aciebus quoque a ſinu apicis convexis, verſus caput ſenſim patentioribus (*fig. 8. cc.*). Supra oris angulos callus a roſtro remotus (*fig. 7. 8. 9. dd.*) coccineus, horizontalis, ſemicordatus, ſubtus planiuſculus, ſubconcavatus. *Max. inferior* apice ſubadſcendente compreſſior et oblique truncata (*Tab. III.*), carinam convexa, et ſulco utrinque a gula procurrente inciſa (*Tab. V. fig. 7. 9. e.*); ramis latere planis, verſus oris angulos ad modum alae patentibus, qua callo ſupero reſpondet (*fig. 7. 9. dd.*); aciebus craſſis, angulatis in ſulcum palati incidua.

Alae narium a fronte incipientes corneae, planiuſculae, triangulares, marginibus ſulco praeruptae, interiore pro naribus inciſo.

A a-

C. Hiller delin.

C.B. Glaßbach sc.

Nares oblongo-lineares, poſterius patulae, antrorſum ſubeffuſae (*fig. 7. 8. 9. cc.*), perviae.

Lingua craſſiuſcula, integra. *Palatum* media area triangulari ſpinulis reclinatis ſparſum, ad margines mandibulae circumcirca ſulcatum; verſus fauces ſpinoſius atque fiſſura lata hians.

Caput proportione minus quam in Alle, et praecedenti. *Frons* ad roſtrum *criſtata* pennis reflexis minoribus pluribus, et ſenis in medio productis, longiſſimis, lincaribus, revolutis et pinnularum connivente ſitu compreſſis; quarum 4 dexteriores longiores, duo ſiniſtrae in ſpecimine noſtro abruptae (*fig. 7. 8. et Tab. III.*).

Oculi parvuli. Sub oculis utrinque *linea* alba, et in initio colli utrinque *plumulae* ſetaceae ternae et inde quaternae quinaeve, perexiles, albae.

Caput, cervix nigra; Dorſum, humerique nigra lituris ſparſis, latis ferrugineſcente-fuſcis. Corpus ſubtus longitudinaliter fuſco-caneſcens. Uropygium canum. *Lanugo* totius corporis cinerea.

Alae compoſitae vix caudae baſin exſuperant. *Remiges* 26. primores 10. quarum 2 extimae longiſſimae; *color* omnium (cum tectricibus) nigro-fuliginoſus, introrſum atque ſubtus caneſcens; *Scapi* ſupra nigri, ſubtus gryſeo-fuſci, et in extima ſerie moniliformi punctorum obſolete albicantium notati.

Cauda brevicula, nigra, ſubaequalis. *Rectrices* 14. mediae paulo decreſcentes, penextima longior et apice ferrugineſcens.

Pedes lividi, tridactyli; membranae inter digitos fuſcidiores. *Tibiae* ancipites; unguis medius introrſum productior.

MENSURAE.

Longitudo avis a cera ad uropygium	—	0′. 8″. 3‴.
— — caudae ad uropygium uſque	—	0. 1. 3.

alarum

Longitudo alarum compoſitarum —	0′. 5″. 0‴.
— — expanſis alis circiter —	1. 6. 6.
— — maxillae ſuperioris ad angulum frontalem	0. 0. 5½.
— — — ad inciſuram ante callum —	0. 0. 8.
— — — ad calli marginem —	0. 0. 9.
— — — ad angulum oris pone callum	0. 0. 11½.
— — — ad anticum angulum narium	0. 0. 3.
Latitudo maxillae ſuperioris pone nares —	0. 0. 6.
— — alae naſi ad baſin longitudinaliter	0. 0. 3⅔.
Longitudo narium 0. 0. 2‴. Latitudo calli ad angulos — —	0. 0. 2.
Longitudo maxillae inferioris ad oris angulos	0. 0. 10.
— — ad ſinum gulae — —	0. 0. 4½.
Latitudo maxillae inferioris ſub callo ipſo alatae	0. 0. 6½.
Longitudo capitis a cera ad nucham —	0. 1. 4.
— — plumarum cirrhi longiorum —	0. 1. 3.
— — tibiae 0. 1″. 0. Longitudo digiti medii cum ungue (3‴.) —	0. 1. 6.
— — digiti externi cum ungue (2¼‴.)	0. 1. 4½.
— — digiti interioris cum ungue (3¼‴.)	0. 1. ⅔.

ALCA

ALCA

TETRACULA.

Venio nunc ad ultimam novarum ſpecierum, quas mihi *Muſeum Petropolitanum* exhibuit, haud minus notatu dignam ac praecedentes. Habet haec tantam cum A. *criſtatella* forma primo et colore totius corporis, circumcaeſura deinde extremi roſtri, *cirrhi frontalis veſtigio* et plumulis pone oculos ſetaceis albis adfinitatem, ut niſi locus natalis diverſus, color pedum et roſtri, ipſaque STELLERI (cui hanc avem cum reliquis debemus) contraria adfirmantis verba in ejus Schedis mihi oblata diſſuaderent, eam vel pro feminina, vel pro juniore atque imperfecta ave lubenter habuiſſem, eodemque modo a mare ſuo differre pronunciaſſem, uti v. gr. *Anatis nigrae* (LIN. *ſyſt. ed. XII. ſp. 6.*) aut *fuſcae* (LIN. *ſyſt. ſp. 5.*) inter marinas femellam a mare, qui roſtrum ſub fronte inſigniter tuberoſum habet, diſcrepare obſervatio docet. Non tamen ſine exemplo eſt talis in affinibus ſpeciebus etiam ornamentorum quaedam communio, paſſimque videmus criſtarum aut aliorum acceſſoriorum uni ſpeciei tributorum, in affini aliqua veluti veſtigia, minimaque rudimenta proſtare; quod in ipſo noſtro genere Alcarum confirmatur, quarum, praeter mox deſcribendam, *pſittacula* quoque et *criſtat[illegible]* tenerrimis ſetaceis plumis, albam pone oculos ſtriam conſtitu[illegible]ibus, *Alcae cirrhatae* inſigne ornamentum quaſi precario exprimunt.

Alca

Alca tetracula noſtra in mari Cherſoneſum Kamtſchaticam ambeunte ſatis frequens habetur. Interdiu longe a terris avolant et in aequore vagantur, ubi eas nonniſi ſolitarias circumnatare videas, quamvis in ſcopulis gregatim degant. Nidificant ſcilicet et noctu latent in inſulis, ubi vel ſcrobes et ſpeluncae variae deſertae, rupiumque maritimarum fiſſurae, vel cuniculi, quos ſibi ipſae excavare callent, latibula praebent. Sunt autem ſtupidiſſimae aves; aegre volant, aegerrime pedibus inſiſtunt, ac hominis more erectae, nonniſi ſaxo ſuffultae aut acclines, ſeſe ſuſtinent. Promptiſſime contra natant et aquas ſubeunt. Obſervantur ſaepe noctu et interdiu in naves advolare, imo manus hominum involant, quod inter alia ipſi STELLERO e Kamtſchatka Ochotium trajicienti (anno 1744. 10 Auguſti) accidiſſe in Schedis ejusdem invenio.

OVA ponere dicuntur circa medium Iunii, ſingulae aves ſingula ac ſatis magna. Infeſtantur *pediculis* formae peculiaris. Carne ſunt, uti pleraeque marinae aves, ſicca, exſucca atque duriſſima; et praeterea plumis atque lanugine adeo tenaciter, confertimque cuti inhaerentibus veſtiuntur, ut nulla opera pure deplumari poſſint. Hinc menſae fere inutiles cenſendae ſunt; a barbaris vero illius regionis miſerrimis hominibus, ad famem pellendam ſaepe vix turpiſſima nauſeantibus, non recuſantur.

DESCRIPTIO
ALCAE TETRACULAE.

Tab. IV. et V. fig. 10-12.

Magnitudo fere et *habitus* praecedentis. *Caput* verſus maxillas productum, ut in A. *pſittacula* (*Tab. IV.*).

Roſtrum adſcendens (*Tab. V. fig. 10.* a latere, *fig. 11.* deſuper, *fig. 12.* a fronte), parvulum, conoideo compreſſum, fuſcolute-

C. Weber delin. C.B. Glasbach sc

luteſcens, carina purius albicante. Figura roſtri in parvo fere, quae praecedenti ſpeciei, ſed omnibus partibus minus toroſum, et dorſo carinaque argutius compreſſum. *Maxilla ſuperior* mobiliſſima, magis quam in praecedentibus, verſus baſin dilatata, apice compreſſa, ſubincurva, aciebus praedita convexiuſculis, ad plumas frontales deficientibus, calloque prorſus deſtituta. *Inferior* perfecte triquetra, apice compreſſior et vix evidenter truncata.

Narium alae minuſculae, cartilagineae, planae. *Nares* uſque ad plumas baſin roſtri cingentes productae, perviae.

Lingua plana apice tenuiſſima. *Palatum* medio ſpinulis ſparſum, ambitu leviter ſulcatum, pro maxillae inferioris marginibus recipiendis. (*Oculorum* irides candidae, halone nigro, STELLER.)

Litura pone oculos alba, deſcendens; *plumulae* vero ſetaceae vix conſpicuae, adſunt tamen, ut in praecedentibus. *Frons* ad roſtrum plumis aliquot reflexis velut in duplicem mucronem eminet, quorum dexterior magis aſſurgit.

Caput, cervix nigra, lituris aliquot inde a nucha obſcure ferrugineis. Truncus ſupra niger, ſubtus, cum collo ad gulam uſque, cano fuliginoſus ſeu cinereus, verſus anum albidior. *Lanugo* corporis cinerea.

Alae vix uropygium excedunt, ſubtus canae, ſupra nigrae, tectricibus atque veſtitricibus ſecundariis interius vel baſi plerumque gryſeo-fuſcis lituratae. *Remiges* 26. primariae 10. quarum ſecunda et tertia longiſſimae; omnes introrſum caneſcentes; ſcapis nigris, ſubtus fuſcis.

Cauda breviſſima. *Rectrices* 14. ſubaequales, mediis tamen paulo brevioribus, et extimis apice ferrugineſcentibus. *Tectrices* caudae baſi ferrugineſcunt.

Pedes tridactyli, lividi; membrana inter digitos aterrima, praeſertim ſubtus. Niger quoque tibiae margo poſticus.

MENSURAE.

Longitudo avis ab apice roſtri ad apices pedum extenſorum — —	0′. 11″. 2‴.
— — a cera ad extremam caudam —	0. 8. 6.
— — alarum compoſitarum —	0. 4. 9.
— — caudae — —	0. 1. 3.
— — roſtri ad angulum frontalem	0. 0. 5.
— — ad angulos oris —	0. 0. 10.
— — ad plumas gulae —	0. 0. $4\frac{1}{3}$.
— — ad initium narium —	0. 0. $3\frac{1}{4}$.
— — narium — —	0. 0. $2\frac{1}{2}$.
— — capitis a cera ad nuchan —	0. 1. 0.
Altitudo roſtri ante nares —	0. 0. 3.
— — ad frontem —	0. 0. 4.
— — cirrhi frontalis —	0. 0. $1\frac{5}{12}$.
Alae expanſae aequant — —	1. 6. 1.
Longitudo tibiarum — —	0. 1. 1.
— — digiti medii cum ungue (3‴.) —	0. 1. $5\frac{1}{5}$.
— — — externi cum ungue ($2\frac{2}{3}$‴.) —	0. 1. $4\frac{2}{3}$.
— — — interioris cum ungue (3‴.)	0. 1. $1\frac{1}{2}$.

ANATOME.

Hanc e STELLERI adverſariis excerpſi, ubi ſimul moneri invenio anatomen A. *criſtatellae* ſimillima fere omnia exhibuiſſe.

Peſtus peranguſtum, coſtae utrinque 8. Sternum adhuc margine criſtae late cartilaginoſum fuit. (Adeoque junior avis.)

Cor conicum, oblongum, piſtaciae magnitudine. *Larynx* verſus pulmones ſenſim anguſtior.

He-

Hepar bilobum. *Ventriculus* inter lobos medius. *Cyſtis* fellea bile ſuccinea turgens, ductu valde conſpicuo.

Ventriculus avellanae mole, muſculoſus, intus membrana validiſſima, rugoſa obductus, ramenta lignorum continebat. *Inteſtina* fecibus atramento ſimilibus pleniſſima; longa a lingua ad anum 2′. 7″. 6‴. *Coeca* duo 2‴. longa.

Pancreas uno utrinque lobo duodeno adnatum, ductuque diſtinctiſſimo inſertum. *Renes* oblongi, e lobis denis compoſiti, quorum duo ſuperiores, reliquis majores, cuneiformes ſunt. *Ovarium* exile.

DIOMEDEA

ALBATRUS.

Fauna marina Kamtſchatica ob aves quas partim Oceano Orientali proprias, partim cum Oceano arctico Europam et Americam adluente communes habet, maxime notabilis certe eſt. Complures maris Kamtſchatici peculiares et privas ſpecies, ex Alcarum maxime genere, hoc ipſo Faſciculo recenſui; neque eſt cur dubitemus, multas alias ibi dari in reliquis orbis regionibus plane ignoratas. Arcticas porro aves circa Kamtſchatkam obſervabiles et inde a STELLERO olim tranſmiſſas non paucas in *Muſeo Petropolitano* inveni: Agnovi Alcas *arcticam*, *Tordam*, *Allen;* Cepphos *Lomviam*, *Grylleu*, *ſeptentrionalem*, *arcticum* (LIN. *Syſt. Ed. XII.*); Laros *Ruſſam*, *Atricillam;* Cataractam *paraſiticam;* Procellarias *glacialem* fuliginoſo obſcuro colore a boreali incana paululum diverſam, et *nigram* Atlantica fere dimidio majorem; agnovi Pelecanos *Baſſanum*, *Aquilum*, *Carbonem;* Anates *ſpectabilem*, *molliſſimam*, *hiſtrionicam*, *acutam*, *hyemalem* a), *fuſcam* et

a) Haec colorum varietate mirifice ludit. EDWARDSII icon (*av. III. t. 156.*) maſculum graphice exprimit. Vidi *Specimina*, quibus alba circa oculos area latior erat, ut vix linea in fronte anguſta nigra ſupereſſet. In pectore *ſaepe* nigredo ad alvum uſque protenditur. Rectrices mediae plerumque $8\frac{3}{4}$''. proximae $6\frac{1}{2}$''. *Aliis* breviores 4''. et $6\frac{1}{2}$''. Hujusmodi *varietatem* vidi area circa oculos ſordide cineraſcente; occipite contra albo, et plumis aliquot inter dorſum et cervicem albo praefinitis. Singularis *alia* viſa varietas, capite colloque ad prolobum uſque et primo dorſo uſque ad ſcapulas albo; area nigra lata a parotidibus utrinque deſcendebat per collum et ultra hujus medium obſoleſcebat.

et *nigram*, marinas omnes; agnovi denique aquarum dulcium apud nos alumnas ſpecies facile omnes, quae in Kamtſchatka tranſmigrant ex Aſia in Americam ultro citroque commeantes, uti in hiſtoria *Auſeris hyperborei* expoſitum eſt.

Haec tamen omnia minus mira mihi videbantur, quam quod *Diomedeam*, nautis vulgo *Albatroſſ* nomine notam, inter aves a STELLERO ad Academiam miſſas invenirem, et ex ejus ſimul Schedis intelligerem hanc ſpeciem quotannis magno numero ad Kamtſchatkam et proximas inſulas advolare; eandem plane, quam hactenus auſtraliori hemiſphaerio propriam putaveram et citra Promontorium bonae Spei nuſquam apparere nautae conſentiunt; eandem, quam ab hoc Promontorio miſſam olim videram et EDWARDSIVS (*av. II. t. 88.*) egregie deſcripſit atque delineavit, niſi forte plumarum colore (inconſtanti) paulo diverſam. Sequentia fere ſunt, quae de hoc phaenomeno STELLERVS reliquit.

Diomedea, quam STELLERVS ipſe, et ex eo KRASCHENINIKOFIVS (*hiſt. Kamtſchat. ed. germ. p. 190.*) *Laros* maximos (*Tſchaiki*) appellat, circa finem Junii menſis adveniunt immenſis et millenariis fere catervis, certique nuncii ſunt inſtantis adventus piſcium. Circa finem Julii et ante medium Auguſti abeunt rurſum. Nunquam autem ad oram Kamtſchatcae orientalem adſcendunt, ubi vix rariſſimae et velut hoſpites viſuntur; contra in Sinu Penſchinenſi, et univerſo Mari Kamtſchatico interiore, inque archipelago kurilico abundant. Ad Inſulam Beringii quoque copioſe venerunt, tempore quo STELLERVS abitum inde parabat. Quum in has regiones advolant, macilentiſſimae deprehenduntur; Ab auſtro vero advolare inde apparet, quod in extremo Peninſulae promontorio primae conſpici ſoleant. Imo ſaepe e regione

bat. Alae ſpuriae huic albae, nec ut ſolent gryſeo marginatae; rectrices eidem longiſſimae. In *juniore*, ut puto, ave, quae caudam cuneiformem, nec medias pennas elongatas habebat, caput, collum et truncus ſupine totus alba erant; tempora, vertex et parotides tantum ſuſco inquinata. Poſſem plures recenſere leviores luſus. At Roſtri nota conſtans, quamvis in junioribus latius ſit.

SW. advolantes et abitus tempore eodem remeantes obſervatae ſunt catervae.

Jure miratus eſt STELLERVS *Diomedeas* circa Kamtſchatkam nequaquam nidificare, aut proli operam dare, quum tamen eo ipſo tempore adſint, quo omne ibi avium genus progignere ſolet. Verum haec ipſa res argumento eſt, avem hanc eſſe alterius hemiſphaerii, quae hyemem poli auſtralis fugiens ad extremum huncce Oceani Pacifici angulum uſque migrat, et diverſo prolificationis termino adſueta eſt, in illud tempus veroſimillime collocando, ubi apud nos hyems et aeſtas eſt in hemiſphaerio auſtrali. Neque puto incredibilis eſt, in quamvis ignota cauſa, talis et tanta migratio in ave marina, quae ubique victum, ubique requieti locum in Oceano invenire poterit. Nollem tamen hoc exemplo confirmare CATESBAEI hypotheſin, qui omnes apud nos hyeme migratorias aves in hemiſphaerium auſtrale ad eundem, ſub quo apud nos verſabantur, latitudinis gradum tranſmigrare ſtatuit, ab Experientiſſimo EDWARDSIO jure refutatus; quum conſtet noſtratium regionum omnes in temperatis regionibus citra aequatorem conſiſtere aves, niſi forte aliquam e marinis noſtris ſimilem in antarctica maria profectionem ſuſcipere ſtatuas, ac illa eſſet Diomedeae ad ſeptentrionem excurſio.

Voraciſſimae ſunt aves, atque ideo circa fluminum praeſertim oſtia congregantur, ubi ſubeuntibus Salmonum gregibus inhiant. Integros deglutiunt piſces, etiam majuſculos, quatuor pluriumve librarum, quos per ampliſſimam gulam ingurgitant, tanta intemperantia, ut ſaepe ad os uſque pleni, piſcem ad medium corpus uſque faucibus intruſum retineant, donec digeſtis paulatim interioribus totus intrudi poſſit. Tanta autem alimenti copia onuſti, ad volatum, etiam alias tardae, ita ineptae redduntur, ut cymbis in mari diu agitari et telis cominus fere impeti poſſint, neque avolare, valeant, donec devoratorum piſcium onus evomuerint, quod magno ſtatim conamine adlaborant, ſi periculum immineat. Eadem harum avium voracitas facilem quoque earum capturam reddit, dum

dum hamis piſce ineſcatis decipiuntur, modo e KRASCHENINIKOFIO quoque deſcripto.

Non tantum Linguae exiguum veſtigium ad inſtar Onocrotali habet *Diomedea*, ſed ſimilem etiam vocem. Rudit enim inſtar aſini, captusque levi injuria vehementer iraſcitur et roſtro ferire crebro tentat. Incolae regionum quas frequentant, eas, non ob carnem, quam duram et ingratam fame demum preſſi adpetunt, ſed ob veſicam quandam, quam ex ejus viſceribus petunt et inflatam retibus adpendunt, capere ſolent. Ex oſſibus alarum fiunt tubuli pro fugendo fumo tabaci, itemque aciothecae et inſtrumentum œconomicum, cujus ope Kamtſchedali gramen quoddam, quod iis lini loco eſt, carminare norunt.

Iconem Diomedeae ideo non addidi, quia optimam propoſuit EDWARDSIVS. De colorum autem imprimis varietate, quam et STELLERVS et ipſe in transmiſſis ſpeciminibus notavimus, aliqua adferam.

DESCRIPTIO
DIOMEDEAE ALBATRI.

Magnitudo inter Cygnum et Anſerem. Forma Procellariae ſed podicipes.

Roſtrum ſulcatum, apice diſcreto uncinatum, inferiore maxilla truncatum, ut in Procellariis; rubrum, apice nigricante, in varietate *fuſca; albis* ſaepe ſuperiore maxilla album, interdum rubicundum; inferiore ſemper rubrum, carina alba. Singulares autem acies duae argutiſſimae palati, verſus baſin roſtri longitudinales, cultriformes, in maxillam inferiorem inciduae.

Nares a baſi remotae, e ſulco roſtri emergentes, quaſi tubuli compreſſi, breviſſimi, ſurſum patentes; unde genus vix a Procellariis diſtinguerem.

Corpus in *una* varietate totum fuſcum, ſuperne nigrius. In *alia* album interſcapulio, remigibus, rectricibusque fuſco nigricantibus.

tibus. Veſtitrices huic quoque ſuperiores fuſcae, introrſum albae, ſubnebuloſae, ut et remiges. Tectrices vero pleraeque fuſcae quidem, ſed ad ſecundarias remiges dimidiae interioris ulnae pertinentes albae. Hujus varietatis pleraeque caput et ſummum collum intenſa flavedine, ſeu ſtramineo colore intincta habent. *Mares* autem, inter fuſcas in dorſo, coeruleſcentibus ſparguntur plumis.

Alae longiſſimae atque anguſtiſſimae, compoſitae cauda longiores. Nempe *Remiges* primariae 9. quae ab extima longiſſima ſubito decreſcunt; ſecundariae (in ulna brachii longiſſima) 30. vix tectricibus ſuis longiores. Remigum primariarum *ſcapi* in utraque varietate ſupra intenſe flavi; ſecundariarum tantum prope baſin.

Cauda brevis, rotundata. *Rectrices* 14. in utraque varietate fuſcae; laterales decreſcentes. *Subcaudales* rectricibus aequales.

Pedes pone aequilibrium, majuſculi, tridactyli, fuſco-rubri, membrana inter digitos fuſca. *Digiti* laterales exterius membrana marginati; *extimus* medio ſubaequalis. *Ungues* obtuſi.

Lanugo in fuſca varietate cinerea, verſus caput tamen albida.

M E N S U R A E.

Longitudo avis a ſummo roſtro ad uropygium		2′. 9″. 9‴.
— — ad ſinum ſterni	—	1. 4. 0.
— — caudae —	—	0. 5. 9.
— — roſtri ad frontem	—	0. 5. 0.
— — — ad oris angulos	—	0. 5. 10.
— — — ad nares —	—	0. 3. 9.
— — tibiae —	—	0. 3. 6.
— — digiti medii cum ungue	—	0. 5. 3.
— — — externi cum ungue	—	0. 5. 2.
— — alis expanſis —	—	7. 7. 0.
— — alae compoſitae, caudam 3″. exſuperantis		1. 8. 0.
— — humeri pariter et ulnae	—	0. 11. 6.

CEP-

CEPPHVS
LACTEOLUS.

Avibus aquaticis novis jure infero avem nullibi apud Ornithologos memoratam, mihique semel omnino visam, marinam, ex earum genere, quas omnium primus, a Colymbis (rostro nimium similibus, sed defectu caudae et structura singulari pedum diversissimis) optimo jure distinxit MOEHRINGIVS, *Cepphos* appellans; quas dein BRISSONIVS in duo genera, tridactylum *Uriae*, et digito postico minuto praeditum *Mergi* minutiose dispescuit; KLEINIVS vero inter *Plautos* et *Plotos* suos atque inter *Colymbos* LINNAEVS recensuerunt.

Nova, quam describo ex hoc genere species, tempestuosissima anni 1760. hyeme, in occidentali Belgii littore, inter Katwyk et Scheveningen pagos a meipso inventa fuit, mortua a fluctibus ejecta, sed recentissima, integra, optimeque servata. Eandem vero postea nunquam neque in Museis neque in Libris revisere datum fuit.

DESCRIPTIO
CEPPHI LACTEOLI.

Magnitudo querquedulae seu Cepphi Grylle dicti, adeoque longe infra C. *Lomviam.*

Roſtrum carneo fuſceſcens. *Os* intus albidum. *Lingua* triquetra, ſupra canaliculata, apice integra.

Oculorum irides fuſcae *Tarſi* palpebrarum carneo-fuſceſcentes, ut et margo periophthalmii.

Corpus et caput totum nivea. Dorſum, alae, caudaeque baſis ſuperne dilutiſſime atque lacte gryſea. (*Couleur d'Iſabelle*).

Remiges 27. albidae, omnes ad rhachin gryſeo-fuſceſcentes; extima longiſſima, ſecundariae ſubaequales.

Rectrices 12. ſubattenuatae, albae.

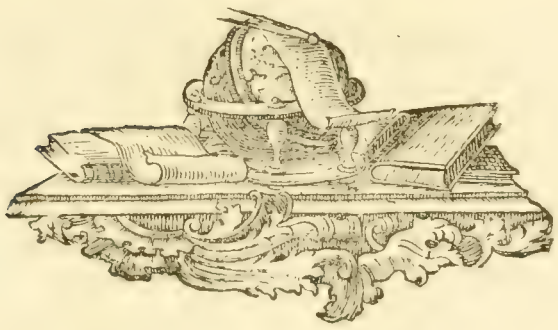
Pedes tridactyli, ſupra genua longius nudi, carneo-nigreſcentes, uti roſtrum. *Ungues* nigricantes.

SPICILEGIA ZOOLOGICA

QUIBUS
NOVAE IMPRIMIS ET OBSCURAE
ANIMALIUM SPECIES
ICONIBUS, DESCRIPTIONIBUS ATQUE COMMENTARIIS
ILLUSTRANTUR

CURA

P. S. PALLAS.



FASCICULUS SEXTUS.

BEROLINI,
PROSTANT APUD
GOTTL. AUGUST. LANGE.
M DCC LXIX.

XANTHORNVS
DECVMANVS.

Xanthornos appello genus avium Americae proprium, ſatis numeroſum, roſtri pedumque conformatione et toto habitu ita conjunctum, ut a Natura inſtitutum fuiſſe nemo dubitare poſſit; quodque primus Brissonivs *Icteri* nomine redegit.

Apud reliquos auctores hae aves paſſim alienis generibus inſertae fuerunt, et a Linnaeo quoque ſpecies earum nonnullas olim cum Coracia et in ultima Editione Syſtematis cum Oriolis tantum, genere et nomine conſociatas invenias. Sed neque Oriolus praeter colorem cum Xanthornis convenit, neque reliquae aves orientales, quas etiam Brissonivs eo adegit Xanthorni vere ſunt, quorum genus Americae proprium eſſe audacter affimayerim.

Icteri nomen a BRISSONIO pro generico adoptatum, quippe ambiguum, cum nova et ſatis apta *Xanthorni* appellatione eo lubentius commutavi, quod illud quibusdam ſpeciebus jam antea ab Auctoribus adplicatum fuerit, et fere in omnes, ob ſolemnem huic generi, cum atro, flavum ſ. citrinum rubrumque colorem, egregie quadret.

Xanthorni, ut hoc itaque nomine generatim utar, mediae magnitudinis ſunt aves, quae conſtanter *roſtro* recto, conico-ſubulato, undique convexo, acutiſſimo, integroque et in frontem angulo corneo excurrente, ab omnibus aliis avibus ex ordine naturali *Picarum* LINNAEI ſ. *Oſcinum* ſeſe diſtinguunt. Nequit ea roſtri figura aptius comparari, quam cum Emberizarum quarundam aut Fringillarum roſtris in longum productis. *Nares* praeterea Xanthornis omnibus parvulae ſunt oblongae, denudatae, ad imam roſtri baſin collocatae. *Lingua* in ore anguſta, canaliculata, profunde biſida, laciniis acutis; *Pili* ad oris angulos vel tenerrimi vel nulli; *Pedes* tetradactyli, digitis anticis ternis, quorum extimus, ut in omni fere Oſcinum genere, medio baſi adcretus. Conveniunt et multis aliis momentis, et ut brevi dicam univerſi corporis *habitu*, neque fere dubito omnes, *nidos* mirabiles in extremis arborum ramis texendi, artificium callere, quod de multis ſpeciebus dudum auctores confirmarunt, et nidi in Muſeis paſſim obvii e fibris Tillandſiae uſneoidis contexti probant.

Xanthorni itaque inter Sturnos, Oriolosque et Fringillas medium conſtituunt, mea ſententia, genus, quodque extra Americam, quantum reſcire potui, nuſquam reperitur. Dantur quidem inter exoticas aves nonnullae Oriolorum et Turdorum praeſertim atque Muſcicaporum ſpecies, quae aliqualiter roſtris, magisque coloribus ad Xanthornos accedunt; et tales fateor recenſuit BRISSONIVS *a*). inter Icteros ſuos; ſed non meliore jure, quam LINNAEVS

a) Species BRISSONIO trigeſima *Capenſis*: quarta et ſeptima *Maderaſpatanae* e RAJO, nona, forte ALBINI fide, *bengalenſis* vocatur. De omnibus dubito, et vel

A. Schouman del ad viv. I. F. Schuster sc. Berolini.

NAEVS *Oriolum* noſtratem, cum affinibus nuper eo retulit. Species omnes, de quibus mihi conſtat, (novi autem plerasque *Briſſonianas*) certiſſime Americanae ſunt et calidiori climati addictae; unde per Septentrionem in vicinas ibi Aſiae terras et reliquum orbem tranſire non potuerunt.

Species nobis hic deſcribenda ipſa quoque Americana eſt, et ab Ornithologis hucusque ignorata fuit, quamquam in ſuo genere maxima. Coloribus maxime accedit ad ſpeciem *Iapu* a MARCGRAFIO appellatam, ſeu *Caſſicum luteum* accedit, qui ſatis quidem inſignem ſuo in genere locum tenet magnitudine, verumtamen noſtro longe minor eſt et inferior. Vidi *Xanthornum decumanum* aliquoties e Belgarum colonia Surinamenſi adlatum, ubi vernaculum nomen *Avis citreae* (*Citroen Vogel*), ob caudae, ut videtur, praeſignem colorem, obtinuit. Specimen, quod ILL. ACADEMIAE *Petropolitanae Muſeum* ornat, etiam per Belgiam Surinamo miſſum fuit; et ex hoc menſuras ad calcem adjectas deſumſi, iconem cum deſcriptione dudum in *Muſeo Cel.* VOET *Hagae Comitum* adornaveram.

DESCRIPTIO
XANTHORNI MAXIMI.

Magnitudo ſupra Picam caudatam. *Habitus* congenerum.

Roſtrum majuſculum, ſordide flavum, *baſi* verſus frontem denudata, gibbula, rotundata et convexa ſingulare. *Nares* laterales, ſubrotundae, in ſulco obſoleto, ante tophum plumaceum, horridulum, lateraliter in roſtrum excurrentem poſitae. *Lingua* biſulca.

 Vertex

vel genere diverſas eſſe, vel alienae patriae. aſſignatas fuiſſe ſtatuo. Ita quoque *Paradiſaea aurea* ad Xanthornos minime pertinet, ut LINNAEUS nuperrime voluit; ſed vere Paradiſea eſt. Contra *Xanthornus* verus eſt, quamvis in ſuo genere minutiſſimus, et ſolos cyaneus, *Vigeſimus octavus* BRISSONII.

Vertex ſubcriſtatus, pennis aliquot elongatis, linearibus, retrorſum pendulis. *Irides* oculorum flavae.

Corpus totum aterrimum, ſine nitore; ſub cauda levi cum ferruginis tinctura.

Alae majuſculae, ad mediam caudam pertingentes.

Cauda longa, inaequaliter rotundata. *Rectrices 12.* mediae duo paulo breviores, nigrae; reliquae omnes pulcherrime citrinae, ſecundi tertiique paris longiores reliquis, ſubaequales.

Pedes robuſti, nigri; *digiti* penitus fiſſi, vix exterior. *Ungues* nigricantes.

MENSURAE.

Longitudo roſtri ad angulum rotundatum frontalem		0.′ 2.″ 5.‴
— — ad angulos plumaceos laterales uſque		0. 1. 7 2°
— — ad ſinum oris - - -		0. 2. 1 ½.
— — ad ſinum plumoſum max. inferioris		0. 1. 3 ½.
— — ad plumas mandibulae laterales		0. 2. ¼.
— a roſtri apice ad oculum - - -		0. 2. 2 ½.
— alarum compoſitarum - - -		0. 9. 1 ½.
— rectricum longiſſimarum - - -		0. 7. 3 ⅔.
— — mediarum et quarti paris -		0. 5. 10.
— — quinti paris - - -		0. 6. ½.
— — extimarum - - -		0. 4. 9.
— tibiarum - - -		0. 2. 1.
— digiti medii, cum ungue 5½.‴ -		0. 2. 0.
— — exterioris, cum ungue 4½.‴ -		0. 1. 5.
— — interioris, cum ungue 6.‴ -		0. 1. 6 ½.
— — poſtici, cum ungue 10½.‴		0. 1. 11½.

GRA-

GRACVLA.
LONGIROSTRA.

Haec avis haud infrequens videtur eſſe in America meridionali; crebro enim Surinamo mitti inter alias ſolet. Apud auctores tamen, quos evolvere potui, eandem non invenio, ideoque iconem atque deſcriptionem meam haud ſuperfluam eſſe credo.

Nullius notorum generum character in avem hanc noſtram perfecte quadrat. Attamen, qui Graculorum a LINNAEO conſtitutum genus rite cognitum habeat, non negabit certe, eo quoque referendam eandem eſſe. Unica eſt differentia, quod roſtrum illi magis elongatum omnino ſit, ita quidem ut a baſi auctum videatur, unde nares, quae Graculis reliquis ſubfrontales ſunt, huic in medio fere roſtro hient, perficiente reliquum uſque ad frontem cavum nuda cartilagine. Poſſet quis avem noſtram Meropem aut Certhian appellare, primo adſpectu deceptus; ſed, ut habitus in cenſum non veniat, roſtri, narium, pedumque ſtructura ſatis ab iſtis generibus diſtinguunt. Neque enim ſetae ſupra oris angulos, neque nares nudae atque a fronte remotae, neque roſtrum ita conformatum eſt Meropi. Certhiae autem naribus rimae inſtar ſub ſquamula longitudinali hiantibus, et roſtro tenuiore, baſi depili, pedumque digito non externo, ſed contra plerarumque avium morem *interno* baſi medii adnato, aliisque notis diſtinguuntur. In ambiguis hujuſmodi ſpeciebus, comparatio omnium par-

tium in exemplis aliorum generum multa diſtinctionis momenta ſuppeditat, quae verbis exprimi non poſſunt.

DESCRIPTIO
GRACVLAE LONGIROSTRAE.

Tab. II. fig. 2.

Magnitudo infra Meropem, habitusque gracilior.

Roſtrum velut Graculae ſeu Merulae a baſi elongatum, obiter arcuatum, integerrimum, nigrum. *Nares* a baſi longius remotae, rotundulae, cavo uſque ad frontem membrana plana, nigra tecto. *Setae* ſupra oris angulos duo majores, nigrae et, minor pone illas ferruginea, plumaeque ſetuloſae aliquouſque. *Lingua* plano extremo profunde bifida, (ut in Graculis omnibus,) marginibus laceris. *Oculorum* Irides obſcurae.

Caput cum cervice atrum. *Dorſum* brunneum, verſus uropygium ſenſim ferrugineſcens. *Subtus* a gula longitudinaliter totius avis color ſordidius ochroleucus. *Latera* ſub alis, uſque ad femora lineolis teneris, nigris undulata; ſubalares lineis craſſioribus et crebrioribus variegatae. *Faſcia* colli utrinque ab auribus longitudinalis nuda, rugoſa, vix plumis adjacentibus operta.

Alae breves, uropygio parum longiores, atrofuliginoſae, humeris verſus dorſum ſenſim magis brunneſcentibus. *Remiges* 18. primariae 9. quarum prima brevis, tertia quintaque quartae longiſſimae ſubaequales. Primariae omnes baſi oblique, cum portione ſcapi, albae, interiores ſenſim ulterius, unde oritur area alae alba, introrſum latior, obliqua. Secundariae ſine albedine.

Cauda longa, cuneiformis; nigra, tectricibus ferrugineis. *Rectrices* 12. omnes apice abrupte albae exteriores ſenſim ulterius,

ita

A. Schouman del. ad viv. I.F. Schreiber fe. Dordrecht

ita ut extimae (breviſſimae omnium) vix ultra unam tertiam longitudinis partem a baſi nigrae ſint.

Pedes longi, robuſti, nigri. *Tibiae* quadriloricatae. *Digitus* exterior ulterius cum medio connatus, poſticus robuſtiſſimus.

MENSURAE.

Longitudo extenſae avis ab apice roſtri ad uropygium		0.′ 4.″ 6.‴	
— ad extremum rectricum mediarum	-	0. 8. 3.	
— ad apicem digiti medii extenſo pede	-	0. 8. 2.	
— rectricum mediis proximarum	-	0. 3. 9.	
— — extimarum	-	0. 1. 11.	
— expanſis alis	-	0. 9. 9.	
— alarum compoſitarum	-	0. 3. 1.	
— alarum exceſſus ultra uropygium	-	0. 1. 3.	
— roſtri ad angulum frontalem	-	0. 0. $9\frac{1}{2}$.	
— — ad angulos plumaceos procurrentes		0. 0. 8.	
— — ad nares		0. 0. 6.	
— — ad angulos oris	-	0. 1. 1.	
— ab apice roſtri ad ſternum	-	0. 3. 2.	
— femoris inferioris	-	0. 1. 7.	
— tibiae	-	0. 1. 2.	
— digiti medii, cum ungue ($3\frac{1}{2}$.‴)	-	0. 1. $1\frac{1}{3}$.	
— externi, cum ungue ($2\frac{1}{4}$.‴)	-	0. 0. $8\frac{1}{2}$.	
— interni, cum ungue ($2\frac{1}{2}$.‴)	-	0. 0. $8\frac{1}{3}$.	
— poſtici, cum ungue $4\frac{1}{3}$.‴)	-	0. 0. $10\frac{2}{3}$.	

MANA-

MANACVS
SVPERBVS.

Surinamenſis haecce avicula, inter pulcherrimas eſt quas vidiſſe recordor; nihil enim venuſtius unquam vidi, quam vividiſſime rubrum pilei et amoene coeruleum dorſi colorem, quibus, nigro in corpore, ſuperbit haec ſpecies, ceteroquin roſtri pedumque ſtructura, habitu, brevitate caudae, imo magnitudine quoque, plerisque ſui generis ſpeciebus, quas apud BRISSONIVM vide, ſimillima.

Exemplum aviculae, cujus brevem ex adverſariis deſcriptionem, cum icone nuper e Belgio tranſmiſſa hic inſerere placuit, in *Muſeo* ſplendidiſſimo poſſidet *Vir Graviſſimus* atque *humanitatis et Batavae fidei laude clariſſimus* ABRAH. GEVERS *Roterodamenſium Conſul* digniſſimus.

DESCRIPTIO
MANACI SVPERBI.

Tab. III. fig. 1.

Magnitudo paulo ſupra Aureolam, eadem quae icone expreſſa fuit. *Roſtrum* nigrum; *Plumae* frontales nares obtegentes, pili-

que

A. Schouman del. ad viv. J.F. Schuster fc. Berolini

que ad nares et oris angulos, inque gula crebri; quod in nullo congenerum.

Corpus aterimum. *Remiges* tamen primariae acutae, fuſceſcentes. *Dorſum* inter alas, area lunata, ſeu pallio cervicem ambeunte, coeleſtinum ſeu leniter coeruleum. *Verticis* medii plumae longiuſculae, lineares, ardentiſſime rubrae.

Cauda, ut in genere, brevis, pennis 10. compoſita. *Pedes* cum unguibus lutei.

ALCEDO

TRIDACTYLA.

Uti Sittae ad Picos, ita fere ad Galbulas, Picis digitorum ſitu ſimiles *b*) ſeſe habent *Alcedines*. Imo major eſt inter Galbulas et Alcedines affinitas, quum iſtae non ſolum roſtro totoque corpore ſimiliores ſint, ſed una quoque Galbulae ſpecies digitos 2 antrorſum verſos, uti Alcedo medium cum interiore anticorum, fere totos connatos habeat; unde eas LINNAEVS (*Syſt. nat. Ed. XII*, non ita male Alcedinum generi accenſuit.

Deſcribam hic avem, figura quidem prorſus Alcedini ſimilem et congenerem, ſed cujus in pedibus digitus ille, qui in Galbulis extror-

b) Galbulae tres novi ſpecies. *Prima* non dum, quod ſciam deſcripta magnitudine Picum viridem aequat; proportiones circiter Meropis habens. *Roſtrum* tetraedrum, planilaterum, haud compreſſum. *Nares* nudae. *Digiti* antici fiſſi. *Cauda* corpore longior, cuneiformis. *Color* capitis et artuum viridi aureus, ſplendidus; reliquo corpori cupreo-aureus; ſubtus a jugulo ad caudam ſine ſplendore ferrugineus. — *Altera* et ſpecies prima BRISSONII, nunquam alauda major, e cupreo et aeneo-aurea, ſubtus quoque cuprea, gulae ſaepe alba. Huic *roſtrum* longiſſimum, *nares* ſquamula ſupera tectae, *myſtax* inſignis, rigidus, qui priori vix apparet. *Cauda* itidem longiuſcula, latipennis, rotundata; *digiti* antici baſi connati. — *Tertia* eſt *Alcedo Dea* LINNAEI, ſecunda ſpecies BRISSONIO, ab EDWARDSIO digitis 3. anticis delineata, cum tamen tantum duos habet, *fere totos connatos*. *Roſtrum* huic praelongum, compreſſum; *Myſtax* inſignis, rigidus; *color* ater, in dorſo nitore violaceo, in alis virescente, in collo et capite, praeter parotides atras, ſubfuſcus; *area* gulae lata alba; *Rectrices* non mediae, ſed *extimae* longiſſimae in cauda hirundinacea.

extrorſum atque retrorſum verſus, *Alconibus* omnibus exterior et medio aliquouſque connatus eſt, plane deficit; cujus conformationis in *Pico tridactylo* c) celeberrimum exemplum primus obſervavit LINNAEVS. Nova haec fere eſt obſervatio, etſi ipſa, quam volo, avis, apud varios auctores deſcripta jam ſit. Delineavit enim eandem SEBA. (*theſaur. vol. 1. Tab. 53. fig. 3.*) et inde KLEINIVS (*hiſt. av. p. 35. n. 4.*) et BRISSONIVS (*ornith. contr. vol. 2. p. 186. ſp. 16.*) recenſuerunt. Hi vero, uti nec SEBA e cujus icone ſapiebant, pedum ſtructuram minime adtigerunt. Reticendum tamen haud eſt *Clariſſ.* ARNOLD. VOSMAER in notis ad *Verſionem belgicam* MOEHRINGII (*Geſtlagten der Vogelen, Amſterd. 1758. 8 v. p. 84.*) in iis ipſis ſpeciminibus, quae meae deſcriptioni anſam dederunt, *Muſeum* SERENISSIMI PRINCIPIS *Auriaci* exornantibus, notaſſe ſingularem illam naturae aberrationem; ſed in hoc uno hallucinatum fuiſſe, quod *Alcedines* ſuas, contra SEBAM Americam patriam recte ſtatuentem, Indicas eſſe dicat, cum tamen Americana vere ſpecies ſit, mihique inter aves Surinamenſes a DALBERGIO ad *Muſeum Petropolitanum* collatas oblata fuerit.

In binis *Muſei Auriaci* ſpeciminibus, duplicem notavi colorum varietatem, quam a ſexu pendere vix dubito, cum pulcriores colores maſculo Collectionis Dahlbergianae eſſe deprehenderim. Diverſitas in deſcriptione exponetur.

Occaſione hujus Alcedinis non poſſum non ſubjungere ſingularem varietatem, ſive monſtroſitatem roſtri quam mihi in binis

 Alce-

c) *Picus tridactylus* LINN. *Act. holmienſ. 1740.* in Alpibus ſueciae borealis obſervatur, et inde, uſque in Americam ſeptentrionalem, unde EDWARDSIVS habuit, per totam Sibiriam inquilinus et a MESSERSCHMIDIO diu ante LINNAEVM obſervatus, deſcriptusque in *Ornithologia Sibirica*, quam in Bibliothecis ſervat ACADEMIA *Petropolitana*, Manuſcriptam. Notabile eſt in hac ſpecie caudam evidentius pennis duodenis conſtare, cum in reliquis ejus generis tantum denas majores, et extimam utrinque miratam exhibeat. Inſigne etiam diſcrimen inter marem et feminam. Illi plumae verticis albae, baſi *nigri*, extremo ſulvoaureae; in femina prorſus niveae, baſi nigricante. —

Alcedinum ſpeciebus *noſtrate* ſcilicet et A. *rudi* LIN. Syſt. p. 181. ſp. 12. itemque in aliis avium ſpeciebus obſervare contigit. Primum omnium in *Muſeo* ACADEMIAE *Lugduno-batavae* vidi *Alcedinis rudis* ſpecimen, colore haud inſolito, albo nigroque ſcilicet vario, roſtri vero conſtitutione tali, ut maxilla ſuperior inferiore eſſet brevior, atque aciebus in eandem incidua tota niſi baſi, ubi ante oris angulos aliquanto hiantes, convexa portione acies ſuperioris inferiorem ſuperſcandebant. Paulo poſt Londini apud venerandum et Amiciſſimum ſenem GE. EDWARDS *Haematopodem* vulgarem luſtravi, roſtro prorſus anomalo, et ad imitationem fere *Rhynchopſalidis* BROWNII facto. Erat nempe maxilla inferior multo longior et craſſior, valde compreſſa, lateribus convexiuſculis, extremitate anceps et in cuneum latum argute terminata; ſuperior ſubulato-compreſſa, acutiſſima, quarta ſui parte quam altera brevior ut ſolet ſulcata, et aciebus in inferiorem incidua. — Deinde in *Muſeo* ADRIANI VROEG, Hagae 1764. divendito, inveni *Alcedinem noſtratem* maxilla roſtri ſuperiore unciali fere ſpatio breviore, utraque vero acuta, et denique nuper in Germania nactus ſum *Picum viridem* fere ſemiroſtrem, maxilla ſuperiore incidua, inferiore multo longiore, et cunei in modum terminata. Hos naturae lusus adnotatione tanto magis dignos eſſe credidi, quo facilius rei novitate tirones ad conſtituendas novas ſpecies induci poſſent. Imo ſuſpicarer fere, ſimilem monſtrofitatem, in exotica quadam ſpecie, ortum dediſſe *Pico ſemiroſtri*, ab *A.* LINNAEO (*Muſ. reg. Suec. Vol. I. p. 16.*) propoſito; penes quem, ſi haec legerit, judicium eſto.

DESCRIPTIO
ALCEDINIS TRIDACTYLAE.

Tab. II. fig. 1.

Roſtrum perfecte tetraedrum, flaveſcenti-exalbidum.

Ver-

Vertex ferrugineus, violaceo nitens; *frons* ad latera dilutior. *Genae* et tota ſubtus avis e croceo-lactei coloris; praeter gulam prorſus albam. *Temporum* macula lazurea, infraque eam longitudinalis, alba. *Interſcapulium* lazureum, alares plumae tantum apicibus. *Uropygium* ferrugineo-violaceum.

Remiges ferrugineo nigricantes, interiorum quaedam margine interiore ferrugineae. *Cauda* brevis, rotundata, ferruginea.

Pedes albidi, ut roſtrum. *Digiti* antici tantummodo bini; ultra medium connati; digito nempe anticorum interno, qui congeneribus breviculus eſt, prorſus deficiente *Unguiculi* albicantes.

Varietas, ut puto, *feminae*, ſupra tota jucunde ferruginea, alaribus quoque plumis; remigumque, praeter extimas, margine. Vertex, uropygium, extremaque aliquot plumarum dorſalium violaceo nitore perfuſa, Pectus magis, quam in altera, ferrugineum, abdomen albidius. Coerulea temporum areola deficiens.

Magnitudinem et proportiones icon ad amuſſim exprimit.

ALCEDO
MAXIMA.

Addo Speciem Alcedinis omnium mihi notarum maximam, et cujus apud auctores ne verbulo quidem factam inveni mentionem, solo excepto Gvil. Bosman *voy. de Guinée 8 t. p. 273. fig. num. 13.* Plura ejus visa specimina, et utriusque sexus praesertim duo ad *Museum* Serenissimi Principis *Auriaci* missa, satis plenam ejus descriptionem suppeditarunt, quam iisdem, quibus in adversariis consignatam invenio, verbis tradam. Africa tellus patria ejusdem est, et omnia mihi visa specimina Promontorio B. Spei in Belgium delata fuerunt.

DESCRIPTIO
ALCEDINIS MAXIMAE.

Magnitudine corporis Cornicem vulgarem exaequat.

Rostrum magnum, atrum, compressum; maxilla superiore paulo longiore, sulco usque in apicem exsculpta, marginibusque ad basin convexiuscula. *Nares* lineares, subobliquae, ad dorsum rostri positae. *Lingua*, ut in nostrate, minuta. *Plumae* verticis et imprimis nuchae elongatae.

Corpus

Corpus ſupra totum, alaeque plumbeo-nigrae; vertex, plumarum medium, pennaeque alarum nigriora. *Puncta* in nigredine crebra, alba, ſingulae plumae quaterna et impar quintum in apice. Latera *colli* litura, albedine crebra, a genis oblique verſus cervicem deſcendente.

Subtus gula alba; jugulum cum parte colli in MASCVLO fere nigrum, plumis tantum baſi albis; et in reliqua omnia ſubtus eidem teſtaceo-ferruginea ſive ſaturatiſſime ſanguinea, etiam alarum ſubtus lacerti. In FEMINA colli pars jugulumque teſtaceo-ferruginea; pectus, latera, abdomen alba, taeniolis transverſis nigris crebra; lacerti quoque alarum albi, punctis raris nigris guttati.

Remiges in utroque nigrae, albo terminatae; ſerie punctorum alborum in quolibet vexillo, interioris quidem ſeriei punctis transverſim oblongis. *Alae* compoſitae mediam caudam excedentes.

Cauda mediocris, aequalis, unica tantum penna utrinque paulo breviore. *Rectrices* 12. uti remiges, nigrae, albo terminatae, geminaque punctorum ſerie guttatae.

Pedes nigerrimi; *digito* exteriore tantum ad dimidium uſque cum medio connato.

TODVS

TODVS
LEVCOCEPHALVS.

Aves, quas Brissonivs et poſt eum Linnaevs Todos appellarunt, quaeque Picis et Paris affines ſunt, ſolae in toto Ofcinum ſeu Picarum Ordine depreſſo roſtro gaudent. Hunc evidentiſſimum characterem in paucis tantummodo ſpeciebus Brissonivs animadvertit. Complures tamen dantur roſtri et totius corporis conformatione ſimillimae, quae partim nondum deſcriptae, partim Syſtematicis ex imperfectis tantum iconibus notae et ad aliena genera relatae fuerunt. Rariorem et novam hujus generis aviculam Americanam illuſtraturus, operae pretium eſſe duco eas omnes aviculas recenſere, in quibus, cum *habitu* Ficedulae, *roſtrum* iſtiuſmodi majuſculum, depreſſum, lanceolatum, ſimulque *nares* nudas, depreſſas, *myſtaces* ad oris angulos, et *digitorum* in pedibus maxime extimum ad tertiam circiter partem medio connatum, adeoque conſtantes generis a Brissonio conditi characteres, autopta obſervare potui. A notis incipiam.

Specierum in Todi genere a Brissonio adoptatarum binas certiores retinuit Linnaevs. Ex his *Todum viridem* (Lin. *ſyſt. Ed. XII. v. 178. ſp. 1.*) ſive Rubeculam Sloanei ipſe nunquam vidi; ſed roſtri figuram Edwardsivs accurate, ut ſolet, expreſſit. Altera, *Todus* nempe *cinereus* (Linn. *l. c. ſp.* 2.) Frequenter inter

ter Surinamenſes aviculas mittitur. Adjeci hujus fere ſpeciei roſtrum lineis primis in *Tabula* A. adumbratum, ut comparatio in variis ſpeciebus inſtitui poſſit. Edwardsivs non neglexit roſtri in eadem figuram, et cum avicula ipſa (*Gleau. vol. 2. t. 262.*) curioſe expreſſit.

Aliam, huic ultimae affinem ſpeciem Surinamo accepi, quae roſtri magnitudine et figura ad amuſſim *fig. A.* modo adlegatam refert, adeoque hac parte Todum cinereum aequat, quamquam ipſa mole minor et vix Regulo par ſit. *Color* illi ſupra plumbeocanus, verſus verticem ſenſim nigricans; ſubtus a gula ad caudam lacteus; Pennarum volaticarum autem, remigum ſcilicet et rectricum fere niger, marginibus externis remigum et tectricum ſecundariarum, itemque rectricum lateralium in cauda aequali albis.

Quartam, majorem vidi ſpeciem, proportione roſtri minore, quam in praecedentibus omnibus, figura autem ſimillima; haec Luſciniam aequat, roſtri baſin ſuperius undique pilis obvallatam habet et colorem ſupra ex fuſco-nigrum, obſoletum, ſubtus ſordidiſſime album. Remiges et tectrices eidem margine gryſeae; cauda aequalis.

Quintam apud Henr. Baker *Londini* 1762. vidi, elegantiſſimam, Marylandicam, eandemque, ni fallor, in nuperrimo *Edwardſiani Operis*, quod ad manus nunc non eſt, volumine delineatam. Paro aequalis haec, roſtrum mediocre, minus latum, quam Todus cinereus, obtinet, latitudine verſus baſin paululum coarctata. Myſtaces eidem crebri; Corpus nigrum, abdomen et ſubcaudales albae; alae intus ſaturate fulvae, remiges primariae omnes faſcia lata ad baſin fulvae; cauda corpore longior, aequalis, rectricibus mediis totis, reliquis extremitate nigris, majorique parte fulvis.

Sexta et vera Todi ſpecies eſt *Muſcicapa paradiſiaca* Linnaei (*Syſt. ed. XII. p. 324. ſp. 1.*) Quamvis enim haec avis,

 mira

mira incertitudine per varia genera dudum jactata *d*), longiore quam praecedentes omnes roſtro praedita ſit, tamen maxime depreſſa ejusdem forma quam dudum (*Ornithol. vol. 3. p. 113.*) Candidiſſimus EDWARDS notavit et anatino roſtro comparavit, imo in noviſſimo *Volumine Tab. 325.* icone quoque expoſuit, affinitatem cum Todi genere prodit, quam myſtaces, nares et pedes confirmant. Vidi hujus ſpeciei et examinavi ea ipſa ſpecimina, quae poſſedit SEBA, nunc *Muſ. um Seren.* PRINCIPIS AVRIACI habet; eisque formae tantam ſimilitudinem obſervavi, ut quamvis colore inſigniter differant, tamen EDWARDSII ſententiae calculum facile adjiciam, qui vel ſexus diverſitatem, vel varietatem eſſe judicat. Roſtri figuram lineis circumſcriptam *Tabula* noſtra ad B, ex his ipſis ſpeciminibus imitatur.

Septima ſpecies Todi, cui roſtrum, niſi paulo minus, fere uti T. *paradiſaeo* eſt, eodem pariter ac toto habitu infra deſcriben-

d) SEBA *theſ. I. t. 30. f. 5.* et *t. 52. f. 3.* et Optimus EDWARDS *vol. 3. p. 113.* minus nomen quam deſcriptionem bonam et iconem ſapienter curans, Paradiſaeam vocarunt utramque varietatem (ruſam et albam,) ob caudae longitudinem, quae tot diverſorum generum avibus paradiſiacarum nomen indidit. MOEHRINGIVS *gen. av. 18. Curucae* novum genus ex iconibus SEBAE condidit, cui quoque Todum paradiſaeum immiſcuit. LINNAEVS in *Ed. X. Syſtematis* albam varietatem *Corvum paradiſi*, ruſam cum KLEINIO vocavit *Upupam paradiſi.* BRISSONIVS hanc ultimam generi novo inſerui, quod injuſte corraſum *Promeropes* appellavit, et in quo praeterea Upupas aliquot, et *Certhiam caſtram* collocavit, quae LINNAEO *Merops cafer* dicitur, et in *XII. Edit. Syſtematis* praeterea etiam ex BRISSONIO, coeca fide, *Upupae Promeropis* nomine recenſitur (*p. 184. ſp. 2.*). Hanc avem e *roſtro* tenui, *lingua* ſetacea biſulca, *naribus* linearibus, ſub lamella longitudinali rimae inſtar hiantibus, *digitoque* in pedibus, praeter ſolitam normam avium, non externo, ſed *interno* ulterius adnato, uti et toto *habitu*, et *plumis* capitis, uti Certhiis et Aquilis ſolent eſſe, ligulatis, *pro Certhia* facillime dignoſcendam, delinearunt, praeter BRISSONIVM. SEBA *Theſ. I. Tab. 45.* et KOELREUTER *Act. Petropol. Nov. vol. XI. tab. 14.*) Todi paradiſaei noſtri albam varietatem BRISSONIVS inter *Muſcicapas* ſuas recenſuit; eumque tandem ſecutus LINNAEVS, albam item Muſcicapam vocavit, et ruſam, quamvis e nuperrimo, quod citat, EDWARDSII volumine doctior eſſe potuiſſet, inter Upupas reliquit. Quanta farrago!

bendam noſtram eleganter aemulatur. Magnitudine etiam ſimilis huic eſt. Verum ſynciput illi, et latera capitis, et corpus ſubtus totum, intimae alarum veſtitrices, margines remigum aliquot interiorum, humerique ſubtus, nivei candoris ſunt; et atrum tantummodo caput ſuperne et cervix, dorſumque cum cauda brevicula. Haec quoque ex America adfertur, quum praecedens contra Orientalem Indiam et Africam patriam habeat.

Octava et penultima mihi notarum ſpecierum, inter omnes praeſertim admirandam roſtri formam exhibet, ejusque latitudine etiam *Cancromam* Linnaei ſeu Ardeam Cochleariam Africanam vincit. Figuram aliqualiter exprimunt lineae in *Tabula* noſtra ad C. conſpicuae. Exemplum avis, Luſciniam fere aequantis, exſtat in *Muſeo Sereniſſimi* Principis Avriaci. *Roſtrum* maximum, ſemiovale, acutum, planum, *naribus* ſupra ad frontem late excavatum, albicans. *Setae* 3. majores, et minores aliquot ſupra oris angulos; pilique ſparſi frontales. Capitis *vertex* plumbei coloris, macula in medio oblonga alba; quod affinitatem cum *Lanio Tyranno* et *Pitangua* (Linn. *Syſt. ed. XII. p. 136. ſp. 13. 15.*) qui roſtro etiam Todis quodammodo ſimiles ſunt, affinitatem indigitat. *Dorſum* fuſco-luteſcens. *Subtus* tota avicula lutea, gula albicante. *Remiges* atque rectrices aequales fuſcae. *Pedes* cum unguibus flaveſcentes; *digitus* maxime exterior duobus fere articulis medio connatus. Haec Species icone digniſſima eſt, et delineatam dediſſem, ni invidi obſtitiſſent. Itaque *Nonam* ſaltem, *Todum* nempe *leucocephalum*, Ichnographiae meae inſeram, Americanam cum congeneribus pleriſque.

DESCRIPTIO
TODI LEVCOCEPHALI.

Tab. III. fig. 2.

Magnitudo Phoenicuri, icone accuratiſſime expreſſa eſt.

Roſtrum depreſſum, lineari-lanceolatum, nigricans; *maxilla* inferior alba, tantum apice nigricante. *Myſtax* inſignis niger. *Nares* depreſſiuſcae.

Corpus undique penitus atrum, ſine ullo nitore, quod in toto hoc genere convenit. *Caput* uſque ad nucham, et parotides, et gula lactea. *Vertex* ſubcriſtatus. *Alae* breves. *Remiges* interius, et ſubtus, apicibusque obſoletae, fuſceſcentes. *Cauda* brevis, aequalis, atra.

Pedes nigri; *digitus* exterior inſigni portione adnatus medio.

ANSER

ANSER
RVFICOLLIS.

Ex immenſa avium aquaticarum, anatini maxime generis, borealis Aſiae lacubus, fluviis et paludibus divites tractus quotannis frequentantium farragine, rariorem hic deſcripturus ſum et elegantiſſimam *Anſeris microrhynchi* ſpeciem, quae etiam in Sibiria rarior, circa Bereſovam inque maritimis oris circa Obii fluminis oſtium frequens obſervari et nidificare dicitur, alibi autem terrarum nunquam, quod ſciam viſa, nec a quoquam deſcripta fuit. Delineationem et deſcriptionem pulcerrimae hujus avis e ſpecimine *Muſei* PETROPOLITANI (in cujus *Catalogo p. 419. n. 62.*„ Anſer ferus minor, niger, collo rufo„ audit,) comparatam eo lubentius propono, quo eam adjectis *anatomicis* obſervationibus, ex adverſariis MESSERSCHMIDII, qui recentem deſcripſit avem, excerptis auctiorem et pleniorem praeſtare poſſum.

Deſcripſit hic Anſerem noſtrum nomine *Caaſarkae* vel *Kaſſarkae verae* Ruſſorum, quod in univerſum minori Anſerum generi imponi ſolet. Ab aliis tamen *Caſarkam marinam* vocari addit. Tataricum quoque nomen *Karakàs* adſcripſit, quod anſerem nigrum ſignificat; et Oſtiacis item uſitatum *Tſchakaroi*. Nihil autem praeterea de ejus vitae genere et moribus compertum habuiſſe videtur, curioſus alias in his obſervator. Tantum monet carnem ejus ſapidiſſimam et omnis piſculentiae expertem a ſe deprehenſam fuiſſe.

Ipſe quoque nihil omnino circa hujus Anſeris migrationem et hybernacula reſcire potui. Cum tamen in mediae tantum Sibiriae glaciali ora reperiatur, eum hyeme per Arctoum mare et Groenlandiam ad fretum Hudſonis et Canadae paludes migrare putaverim; qua via *Bernicla* quoque e Scotia et Norvegia remeat.

Haereo an ad hanc quoque ſpeciem referam locum *Cel.* I. G. GMELINI (*itin. ſibiric. vol. 4. p. 304.*) ubi „Anſerem, memorat, album, alis nigris, pectore rufo,„ Baſchkiris *Itadje-Kasf* dictum, quem in ſalſo quodam Sibiriae occidentalioris lacu comes Gmelini obſervavit. Certe nullam novi ſpeciem in quam magis quadrare iſta poſſint.

DESCRIPTIO
ANSERIS RVFICOLLIS.
Tab: V.

Magnitudine et forma egregie convenit cum Anſere canadenſi, pariter microrhyncho.

Roſtrum parvum, conicum, fuſcum; ungue nigerrimo ſubhaemiſphaerico.

Nares oblongae, patulae. *Lingua* aequabilis, linearis, utroque margine tenuiſſime fimbriata et inſuper dentata ſpinulis utrinque circiter denis.

Oculorum palpebrae margine nigricantes; *Irides* luteo fuſcae; *periophthalmium* fuſco-fimbriatum (MESSERSCH.)

Caput antice et vertice toto atrum. Frons prima ſparſim, limbis plumarum albicat, uti et genae. Macula utrinque inter roſtrum et oculos magna, ſubrotundo ovalis, alba, ab albedine frontis iſthmo nigro diremta.

Nigre-

Décker del. I. E. Schuster sc. Berolini

Nigredo gulae paſſim quoque albo interrupta, ſet verſus collum utrinque acute producta. A vertice nigro adtenuata taenia aterrima, laxius plumoſa, per cervicem longitudinaliter decurrit, uſque ad annulum pectoris nigro-album. Pone oculum tempora alba, unde linea alba concolor, faſciae cervicali ſocia deſcendit. Alia linea ab albedine oculo ſubjecta nigredinem gulae legit. Inter has *area* parotica dilutius rufa, ovata, verſus collum acute producta includitur.

Collum reliquum totum, una cum jugulo intra *annulum* pectoralem nigro-album concluſo, ſaturatiſſime rufum eſt. *Pectus* albo nigroque ſquamatum, plumis nempe baſi albis, extremo late nigris. *Abdomen* album, ad latera (plumarum paſſim margine terminali nigro) virgatum.

Dorſum et *alae* nigra; hae ſubtus quoque nigerrimae, et compoſitae uropygium exſuperantes, caudaeque ferme aequales. *Remiges* 28. quarum ſecunda longiſſima. *Tectrices* apice gryſeo-albae; primariae, exceptis extimis, apice albae.

Cauda brevis, rotundata: tegentibus et ſubſtratis pennis albis. *Rectrices* fuſcae, laterales mediis dimidio fere pollice breviores. Fuere in noſtro ſpecimine 12. quindenas autem MESSERSCHMIDIVS obſervavit, cum acceſſoria nempe media ancipite, qualem in aliis quoque anatini generis ſpeciebus nonnunquam praeter naturam obſervavi.

Lanugo totius corporis longa, molliſſima, cinerea.

Pedes nigerrimi, anſerini. *Unguis* digiti antici medii maximus, interiore margine productior.

MENSURAE.

Pondus recentis avis, obſervante MESSERSCHMIDIO, eſt Libraeiij, circiter ponderis medicinalis.

Expan-

Expanſae alae aequant		3.′ 10.″	3.‴
Longitudo avis a roſtri extremo ad annulum pector.		o. 9.	8.
— — ad uropygium		1. 6.	9.
— — ad extremam caudam		1. 10.	4.
— adeoque caudae		o. 4.	7.
— roſtri a frontales plumas		o. o.	10.
— ad angulum frontalem nudum		o. o.	11.
— ad oris angulos		o. 1.	o.
Longitudo alarum compoſitarum		o. 11.	6.
— tibiae		o. 2.	5.
— digiti anticorum medii		o. 2.	2.
— — externi		o. 1.	11.
— — interioris		o. 1.	8½.
— — poſtici		o. o.	5.

A N A T O M E.

Trachea recta, inferius compreſſa et ante divaricationem anguſtata; decem cum dimidio pollices aequans. *Labyrinthus* nullus. *Cor* ovi columbini magnitudine, dextra auricula hepati contiguum.

Hepar bilobum; *cyſtis* fellea permagna.

Oeſophagus (12.″) uſque ad prolobum, ſeu *bulbum* glandulosum aequalis; qui mollis erat, ſabulo infarctus, pollice longior. *Ventriculus* ovo gallinaceo ſubpar, carnoſiſſimus, arenam parce continens.

Inteſtina ſaburram arenaceam continebant. *Choledochus* 10.″ a pyloro diſtantia infertus. Hinc ad *ductum inteſtinalem* ſic dictum 2.′ inde ad appendices *coecas* 2.′ 4.″ et hinc ad anum quatuor ferme pollices. *Appendices* ipſae aequales, ſex fere pollicum longitudine, apicibus reflexae.

ANSER

ANSER
HYPERBOREVS.

Deſcripſi rariſſimam Anſeris ſeptentrionalis ſpeciem; addo aliam in arcticis quidem terris frequentiſſimam, hodiernis tamen Zoologis vix notam et perobſcure traditam; hinc grata curioſis erunt, quae de ejus natura colligere potui, quibus accuratam deſcriptionem ſubjungam.

Anſer hyperboreus vix niſi in terris borealibus, ad Orientem 130°. longitudinis, ſive circa Lenam et Ianam fluvios poſitis occurrit. Ubi ab Accolis Iakutis *Trung-chaſſ* vocatur, quod eandem cum Ruſſorum *Bieloi guſſ*, ſive *Anſere albo* ſignificationem habet. Parvulis quidem ſubinde cohortibus occidentaliores terras viſitat, imo per Europam quoque paſſim tranſmigrare videtur, a SCHWENKFELDIO certe inter Sileſiacas aves recenſitus et ab *Ill.* MARSILIO in Opere Danubiano delineatus; in iis tamen omnibus regionibus pro erratico habendus eſt, nec niſi in orientalis Sibiriae boreali ora regulares ſervat migrationis vices, certamque viam quotannis ſequitur. Primo ſtatim vere, et ante reliquas avium aquaticarum ab orientali plaga inferiore in Sibiriam adventantium greges, immenſis cohortibus a plaga Orientali ſuperiore ſ. Septentrionaliore trans mare glaciale irrruunt, primoque circa Kolyma fluvium conſpiciuntur; paulo poſt ad Ianae et Lenae fluviorum oſtia ve-

niunt,

niunt, antequam glacies eorum rupta vel reſoluta ſit. Defectu itaque pabuli tunc coacti, Lenae imprimis decurſum ſecutae, verſus auſtrum tendunt, lacus, paludes et ſcaturigines mediterraneas, inſectis et plantis aquaticis jam tunc abundantia loca, quaeſiturae. Hoc modo Iacutiam uſque ſpiſſo agmine quotannis advolare obſervantur, vix autem ulterius penetrant; ſaltem nonniſi ſparſae et denariis ad ſummum manipulis ad Olecmam fl. ſubinde viſuntur, omniumque rariſſimae uſque ad Witimi in Lenam oſtium vagantur.

Non autem in his terris ſubſiſtunt, uti ex diverſo advenientes *Anſeres feri* vulgares et *erythropodes*, ſed continuant iter, atque caloris impatientiſſimi, adoleſcente vere ad Maris glacialis Oras redeunt, pullis educandis ibi operam daturae. Notandum autem eas tunc non eadem, qua advenerant, via redire, ſed, ubi Iacutiam pervenerunt, deflectere iter et ad orientem ſuccedenter lacus verſus Ianam et Indigirkam legere, atque ſic glaciales Oceani arctoi plagas, quibus natura earum minime carere poſſe videtur, repetere.

Quorſum vero hyemali dehinc tempore abeant, et unde veniant verno, vix dubia res videbitur, ſi addidero eandem viam circa idem fere tempus ſequi *Anſerem* Berniclam dictum, quem in vaſtis paludibus et lacubus borealis Americae, ab Hudſonis et Baffini ſinu ad californiam extenſis hybernare novimus, quae tamen calidioris coeli paulo minus inimica, non tantum Sibiriam ad Occidentem Americae ſitam, ſed et Orientem verſus Europam ſeptentrionalem inviſit, et in Scotia adjacentibusque inſulis crebra prolem educat. Sin cauſam porro quaeras quare A. *hyperboreus* vix exacta hyeme in Sibiriam orientalem iter dirigat, neque in America, ubi per hyemen vitam ſuſtentavit, remaneat: ea praecipue in Naturae quodam inſtituto ponenda erit. Vix enim credibile eſt eandem pabuli defectu ex America pelli, et ſi forte paludes ſeptentrionalioris Canadae aeſtate exſiccari concedas, non tamen invenietur cauſa, quae primo ſtatim vere Anſeres noſtros ad migrandum com-

compellat. Certum autem eſt avium omne genus ea loca quotannis repetere, ubi adultae ante nidificarunt et proles excluſa fuit. Imo hunc inſtinctum etiam piſcibus datum eſſe celebri experimento Franklini docet Kalmivs *e*); quodque magis mirum eſt, Cuculus Rutacillae aut Motacillae ſuecicae aut Currucae nido excluſus, ſemper ad maternum nidum, vel ejusdem ſpeciei avem ova ſua deponit.— Conſtat porro Aves praeſertim aquaticas pro educanda prole frigidiores plagas petere, ut partim nativi caloris et aeſtus venerei, incommodaeque incubationis ſolatium inveniant, partim pabulo largiore, in aquoſioribus illis regionibus, tempore prolificationis et deplumationis fruantur. Frigidiores autem ſunt Sibiriae orientalis tractus, quam ullus in orbe ſub eodem latitudinis gradu locus; Haec ergo in loca, et forte praeterea in arcticas ultimas et ignotas Americae terras ingruente partus et aegrotationis tempore demigrare adſueverunt *Anſeres hyperborei*. Ultra Lenam vero ii, qui in Aſiam tendunt, ob occidentaliorum, ni fallor, ſituum mitiorem temperiem, non excurrunt. Imo ſorte nonniſi errore quodam uſque ed Lenam devolant, dum orientaliorum fluminum et ipſius Oceani glacie nive obruta deceptae, illa continentem terram putantes tranſvolant; Lenam autem deinde pabuli gratia adſcendentes, caleſcente in auſtralioribus locis verno aëre, ſecundum ductum lacuum et paludum ad loca vere natalia, frigidam Arcton, recedere coguntur.

A, *Bernicla* certe et reliquae Anſerum ferorum ſpecies, quae in America calidiore, Florida nempe et N. Hiſpania hybernant,

neque

e) Kalm. *itin. ed. germ. vol. 2. p. 432.* Obſervaverat nempe Franklinvs, celeberrimi Electrologhi pater, in Nova Anglia degens, prope domicilium in mare effluentium rivulorum alterum, quotannis, magna Harengorum, e mari ad foetificandum ſubeuntium, vi ſcatere, alterum ea piſcium ſpecie prorſus carere. Itaque apto tempore magnam horum vim in altero rivulo capi juſſit, et expreſſa matura ovula, adfuſo ſpermate maſculo foecundata in alterum rivum diſſeminavit. Ab illo tempore in hunc quoque rivum adſcenderunt Harengi, et quotannis majore copia.

neque ibi, neque in temperatioribus, Carolina, Virginia, Penſylvania, quas vere tranſvolant, nidulantur; cujus rei teſtes, inſtar, omnium mihi ſint CATESBAEVS atque KALMIVS. Simili quoque ratione Hirundinem domeſticam, iis menſibus quibus apud nos exulat, in Africa erraticam vivere ſed neque nidum ſtruere nec prolem educare obſervavit ADANSONIVS. Eodemque modo Ciconiae, quae cum Gruibus, Coturnicibus aliisque terreſtribus avibus recta via ad auſtrum, adeoque ex Sibiria et Ruſſia in Indiam et Perſiam ex Europa in Aegyptum et Mauritaniam migrant *f*), ibi non nidulantur, ſed redeunte partus tempore ad nos agmen referunt, ſolitosque nidos reviſunt. Imo Turdi et Scolopaces nonnullae, quae hyemem in temperata Anglia tranſigunt, et Emberiza nivalis, cui hyems noſtra pro aeſtate quaeritur, pro nidificatione in frigidiora et aquilonaria loca abeunt.

Omnes nempe aves earum regionum, ubi nidulantur, inquilinae dicendae ſunt, et ad nidos ſemper redeunt, naturali inſtinctu, tametſi hyemis rigore et pabuli maxime defectu in longinquas terras, abigantur. Itaque *Anſer ferus vulgaris* et *erythropus*, quorum immenſa copia orientalem Sibiriam aeſtate occupat, autumno quidem ad Cherſoneſum Kamtſchaticam ex univerſa Sibiria congregatae ad Californiam trajiciunt, et inde ſecundum Maris littora, obſervante STELLERO *g*), ulterius ad auſtrum migrant; ſed primo ſtatim

f) Hae aves nempe omnes recta ad Auſtrum migrant, inque apta temperie coeli ſubſiſtunt. In America quoque *Grus canadenſis* et *Hudſonias* aeſtate in ſeptentrionali Canada vivunt, hyeme verſus iſthmum Panamicum migrant, ſeu in calidiora Americae borealis.

g) STELLERVS non modo, ante navigationem in Americam, exiguam hujus a Kamtſchatcae extremitate diſtantiam e via anſerum migrantium praedixerat; ſed et Octobri 1741. ſub ipſa Americae ora navigans, vidit Anſerum greges ſecundum littus ad auſtrum volatu tendentes; itemque Aprili 1742. easdem e 50. ad Nw. verſus Kamtſchatkam remeantes naufragus in inſula Beringii obſervavit.

ſtatim vere ad Kamtſchatkam feſſi et emaciati redeunt, et inde per univerſam Sibiriam agmen explicant, ubi novo et abundanti pabulo pingueſcunt. Earundem ſpecierum pars ex hybernaculis ab altero latere trans Oceanum Atlanticum et ſeptentrionalem in Europam migrare adſuevit, et per Germaniam, Sueciam, Poloniam, imo ad Ruſſiam uſque ſpargitur; uti *Bernicla* per Groenlandiam et Iſlandiam in Hyberniam, Scotiam, Norvegiam advolat. *Anatum* vero dulces aquas frequentantium innumerae ſpecies, *Mergi* itidem, *Colymbi* atque *Cycni*, qui eundem cum prioribus migrationis typum pro maxima parte ſervant, ſicubi in auſtralioribus locis ſtagna aut ſcaturigines calidiores inveniant, quae hyemali glacie non concreſcant, et ubi pro prioribus piſciculi et inſecta, pro Cygnis autem Equiſeta, Potamogetones, praecipueque Calthae et Lapathi aquatici radices abundent *h*), ibi per hyemen manent, neque omnes abeunt. Hinc in migrationibus avium fere nulla eſt regula ſine exceptione, multaeque avium aquaticarum, quae imprimis migratoriae ſunt, diverſas, ſaepe ſectantur vias, et in auſtraliore v. gr. Aſia, circa Mare Caſpium, in Thraciae, Graeciae, Natoliae aquoſis e vicinis terris colliguntur. Sed ad propoſitum redeam.

Anſer hyperboreus multo numeroſioribus catervis advenit, quam reliquae omnes Anſerum ferorum ſpecies; neque enim rarum eſt quadringentos in una ſaepe grege, numerare. Quum autem inſuper haec ſpecies omnium ſui generis ſtultiſſima ſit, magna quotannis vi a Iakutis et Ruſſis Ianae et Indigirkae accolis capiuntur. Modus autem capturae, quemadmodum maxime ridiculus eſt, et

 ſtoli-

h) Hocce pabulum vegetabile imprimis amat Cygnus, tam *ferae* ſpeciei, quam quae manſue ta nobis dicitur, et in Sibiria pariter fera abundat. Hujus pabuli abundantia, teſte STELLERO, in Kamtſchatka hyeme cygnos ita pinguefacit, ut qui alias menſae prorſus inutiles ſunt, duraque et macra carne etiam in citeriore Sibiria deteſtabiles, ſapidi fiant, praeſertim juniores, imo delicias menſe praebeant, ita ſaepius adipe ſufferti, ut vix inteſtina conſpici queant.

ſtoliditatem avis inſigniter probat, ita hic e *Diario* optimi STELLERI adcuratius referri meretur, quamvis in KRASCHENINIKOFII *deſcriptione Kamtſchatcae*, ibi tamen imperfectius et obſcure, expoſitus ſit.

Notandum primo, capiendi tempus optimum eſſe inter Aprilis finem et Iunium. Ad primum enim adventum valde macilentae deprehenduntur; Iunioque cum deplumari et aegrotare incipiunt collectam pinguedinem denuo demittunt. Conſociantur duo, tres vel quatuor pro captura viri; et ſicubi gregem Anſerum prope flumen conſediſſe obſervant, haud procul ab eo loco, in ipſa fluminis ripa vel rete magnum in formam parietis expanſum, vel tugurium e conſutis pellibus factum conſtituunt. Hoc facto eorum unus, toto corpore albis Tarandorum pellibus veſtitus, recta ad gregem abit; reliqui a tergo circumvenientes ſibilis gregem paulatim verſus inſidias compellunt, quorſum praeeuntem iſtum albo indutum ſine omni turbatione aut metu ſequuntur, dum eum forte pro Anſere ductore habent ſtolidae. Quando ad rete ventum eſt, illud laqueis diſpoſitis contrahitur et totum ſaepe agmen involvitur. Sin loco retium tugurium adhibeatur, is qui praecedit per apertam citeriorem januam ſubit, ad oppoſitam autem itidem apertam conſiſtit, donec tugurium confecto agmine oppleverint anſeres et accurrentes reliqui januam claudere poſſint, quo facto incluſae aves fuſtibus et manu facile conficiuntur. Maxime admirandum hoc eſt, quod adeo non pertimeſcant hominem Anſeres noſtri, ut venatorem ad lapidis jactum accedere facile patiantur; quin ſi ipſo illo tempore, quo grex eorum a venatoribus circumvenitur, alia forte cohors transvolet, haec ſine me in terram ſe demittit atque priori adjungit.

Qui hanc Anſerum noſtrorum, pluriumve aquaticarum ſtupiditatem inde deducere amant, quod hae aves in deſertis inſulis vivere adſuetae nullum periculum ab homine metuant; ii non ſatisfaciunt. Quid enim vulgo notius eſt, quam quod aves, naturali illa

ſtoli-

ſtoliditate non imbutae, in regionibus populoſis adſpectui hominis adſuefiunt, multumque feritatis deponunt, quam in iisdem loca inculta et deſerta inhabitantibus inſignem obſervamus, ita ut ibi vix ſclopo adtingi queant.

Iſta Anſerum captura illius regionis populis magno ſolatio eſt. Quum enim terra ibi aeterno gelu rigeat, neque ultra pedalem fere profunditatem reſolvatur, Anſeres, quorum una ſaepe familia millenos per aeſtatem venatu colligit, in ſpatioſis et profundis foſſis, deplumatos atque exenteratos, confertim collocant, et ſine ullo tegmine effoſſa terra cumulant. Conſtat enim omnem penum, ſi munditiei cauſa foeno aut fronde contectus fuerit, antequam obruatur, hyeme penitus corruptum et putridum reperiri. Contra ſi nudis anſeribus inſtrata fuerit effoſſa terra, in foſſis, urgente fame aut ſub hyemen apertis, collapſa anſerinorum cadaverum ſtrata et puriſſima inveniunt, imminente terra undique in fornicis quandam ſpeciem congelata.

DESCRIPTIO
ANSERIS HYPERBOREI.

Magnitudo inter Anſerem ferum vulgarem et erythropodem; *habitus* poſterioris. Pondus non ultra V libras.

Roſtrum anſerinum, baſi craſſiuſculum, dorſo ſubangulato; coccineum, macula inter nares, ungue maxillae ſuperioris, angulis oris, et maxillae inferioris toto margine nigro in junioribus; in ſenioribus albicante. Maxillae inferioris ungue autem etiam in junioribus albicante.

Nares lineares, ſitu ſolito. *Lingua* et ſerraturae roſtri uti vulgo in anſerino genere. *Irides* oculorum in vivis fuſcoluteae.

Corpus

Corpus totum niveum in ſenioribus, fronte tantum flaveſcente. *Iunioribus* vero non modo frons luteſcente nebuloſa, ſuccedente ſyncipite albo; ſed et vertex poſterius, et cervix, et baſis alarum rubiginoſo luteſcunt; genae autem cineraſcunt. Gula etiam nonnullis eodem colore inquinata. In ſinu autem mandibulae membrana aliquouſque nuda purpuraſcit.

Alae compoſitae caudam paulo ſupereminent. *Remiges* undecim primariae conſtanter ultra medium nigrae, baſi albae; ſecundariae plerumque apicibus cineraſcentes. *Tectrices* quoque ſecundariarum et aliquot ſaepe veſtitrices cinereae, apice fuſceſcentes.

Cauda brevis, ſubaequalis. *Rectrices* texturae rariuſculae, mediae ad ſcapum cineraſcentes.

Pedes ſaturatiſſime rubri. *Digiti* breviuſculi, nigri; membranae vero inter digitos tibiis concolores.

MENSURAE.

Quae in vivis ſpeciminibus obiter menſurari potuere, haec ſunt:

Longitudo roſtri ad frontem	-	0.′ 2.″ 0.
— narium	- - - -	0. 0. 6.
— totius avis, ab apice roſtri ad uropygium		1. 9. 0.
— caudae 0. 5. 0. Alae expanſae	-	4. 2. 0.

ANAS

CVRVIROSTRA.

Subjungo Anſerum deſcriptioni brevem adumbrationem *Anatis* mihi ſemel omnino viſae, et ideo praeſertim notatu digniſſimae, quod ortus *Varietatis* inter Anates domeſticas *curviroſtrae* ab eadem derivari poſſe videtur. Cui etiam opinioni nuper acceſſiſſe video *Ill.* LINNAEVM (*Syſt. ed. XII. p. 206. ſp. 41.*)

Specimen quod deſcriptioni inſerviit, et roſtro Anates vulgares curviroſtras ad amuſſim referebat, in Belgio *ferum* captum fuit, et in *Muſeo* olim elegantiſſimo, quod Hagae Comitum inſtruxerat *DN.* ADRIANVS VROEG, anno. 1764. publice divendito ſervabatur; inde vero in *Muſeum* SERENISSIMI PRINCIPIS AVRIACI tranſiit. E colorum peculiari diſtributione et totius avis adſpectu quivis facile intelligat, eam non eſſe e *Boſchadis* vel anatis domeſticae ſtirpe prognatam; ſed peculiarem potius conſtituere ſpeciem, quam ſola ejus infrequentia pro curviroſtrae domeſticae archetypo audacter ponere vetat; quamvis alia omnia adſirment.

DESCRIPTIO
ANATIS CVRVIROSTRAE.

Magnitudo paulo ſupra Boſchadem. *Irides* fulvae.

Color

Color totius ater; ſubtus et in pennis volaticis obſoletior atque ſuligineus. *Caput* contra cum collo, itemque *uropygium*, ſed leviter, obſcure viridi ſplendore nitida. *Macula* gulae ovalis alba.

Remiges 5 extimae albae. Reliquae atrae; *ſecundariarum* exteriores apice exterius albo marginatae, praetereaque exterius longitudinaliter nigriores et coeruleo ſplendeſcentes; adeoque *ſpeculum* alare conſtituunt anatino generi ſolemne.

Cauda ut in Boſchade. *Rectrices* quoque intermediae *recurvatae*, ut in illa, ſolaeque ſupra viridi nitidae.

Roſtro, ut dixi, incurvo ſive ſimo prorſus refert varietatem domeſticam ſatis notam. Ideoque in ejus deſcriptione non morabor. Nec plura in Adverſariis notata invenio.

ANAS

Decker del. I. F. Schultze fc. Berolini

ANAS
STELLERI.

Rariſſima alia ſequitur Anatis ſpecies, quam STELLERI conſecratam volo nomini, et cujus quoque cognitio eidem immortali viro debetur. E Kamtſchatka enim ab ipſo olim transmiſſa fuit, „Anatis drepanopterae, leucomelanae, macula ad nucham porraceo-viridi inſtructae„ adjecto nomine. Monet STELLERVS eam in ſcopulis et rupibus inacceſſis circa Kamtſchatkam nidulare, et gregatim volare, nunquam autem flumina intraſſe viſam fuiſſe. Nova omnino ſpecies eſt, neque alias ullibi in orbe obſervata. Non enim ipſe inter borealis Oceani aves unquam ſimilem vidi, neque Auctores qui Americae, Aſiae et Europae ſeptentrionalis marinas aves recenſuere, ullum hujus ſpeciei veſtigium prodiderunt. Reliquae tamen circa Kamtſchatkam marinae anates Mari glaciali et Oceano Deucaledonio fere communes ſunt; A. *molliſſima* ſcilicet, *ſpectabilis*, *fuſca*, *nigra*, *Tadorna*, *hyemalis*, *acuta*, *hiſtrionica;* Quas omnes inter aves Kamtſchaticas a *celeb.* quondam *viro* ad Academiam miſſas inveni; quasque ipſe in Schedis paſſim ſuis ibi quoque marinas eſſe, nec in aquis dulcibus commorari, adſirmat.

DESCRIPTIO
ANATIS STELLERI.
Tab. V.

Magnitudo circiter Fuligulae; nec abludit *habitus.*

Roſtrum nigrum, ſemicylindraceum, anſerino ſubſimile. *Nares* fere in medio roſtri. *Iridis* oculorum fuſco-caneſcentes.

Corpus

Corpus album, in pectore leviſſime rubiginoſum. *Caput* occipite ſuberiſtato, ad nucham macula transverſa vere porraceo-viridi diſtinctum. Macula alia colore ſimilis utrinque ad roſtrum lateralis, oblonga, angulos oris anterius, poſteriusque oculorum maximam partem includens. Circulus tamen oculos ambiens, e plumulis holoſericeis, ater.

Ad baſin cervicis lunula transverſa atra, violaceo nitore ſplendens. Inde faſcia inter alas per dorſum decurrens, duum digitorum latitudine atra. Ante alarum compoſitarum axillas macula transverſa atra. Latera ſub alis verſus poſteriora atra ſunt, anterius, ut et uropygii areae laterales dilute ferrugineſcunt.

Alarum brachia alba, margine tamen antico ſive crepidine, extimoque nigricantibus. *Remiges* 28. Primariae 10. cum *alula*, fuſco-nigricantes, 1 et 2 longiſſimae; ſecundariae 10-20 totae atro-coeruleo nitidae, limbo albo terminatae, uti et tectrices ad easdem pertinentes; Intimae vero 20-28. ut in A. *acuta* deorſum falcatae, acuminatae, et exterius atro-violaceae, interius longitudinaliter albae. *Pennae ſcapulares* ſ. ala notha albae, exteriore margine atro-violaceae. Alae compoſitae vix uropygio longiores.

Cauda brevis acuminata. *Rectrices* 12. fuſcae.

Pedes ut in A. marinis majuſculi, nigri. *Digitus* exterior interiore vix longior, *poſticus* criſta membranacea ſub ungue alatus.

M E N S U R A E.

Longitudo avis ab extremo roſtro ad extr. caudam	1.′6.″10.‴
— caudae ad uropygium circiter -	0. 2. 0.
— alarum compoſitarum - -	0. 7. 9.
— roſtri ad frontales plumas - -	0. 1. 8.
— — ad angulos oris - -	0. 2. 1 ¾.
— — ad nares - - -	0. 1. 1.
— — ad oculos - - -	0. 2. 2 ½.

SPICILEGIA ZOOLOGICA

QUIBUS
NOVAE IMPRIMIS ET OBSCURAE
ANIMALIUM SPECIES
ICONIBUS, DESCRIPTIONIBUS ATQUE COMMENTARIIS
ILLUSTRANTUR

CURA

P. S. PALLAS.

FASCICULUS SEPTIMUS.

BEROLINI,
PROSTANT APUD
GOTTL. AUGUST. LANGE.
M DCC LXIX.

RANA
VARIABILIS.

Non facile credidiſſem, poſt Roeselii pulcherrimos in Ranis Europaeis labores, in ipſo Germaniae noſtrae gremio adhuc dari ejus generis animal, quod deſcriptione egeret; niſi nuper, quum Petropolin petiturus Lubecae commorarer, (Iulio 1767.) apud virum rerum naturalium et curioſiſſimum et apprime gnarum Io. Henr. Edler *Pharmacopoeum*, inter varia Muſei rariora, duas inveniſſem Ranas, vel ſi mavis Bufones, ob pulcritudinem facile pro exoticis habendos, quos ille in vallo urbis ſuae, Iulio anni 1760. dum colligendis inſectis operam navaret, diverſo tempore invenerat, et quorum mihi alterum *vir optimus*, pro ſua in me voluntate, dono fecit, monſtrans ſimul in Roeselii *hiſtoria Ranarum (ſect. 7. cap. 1. p. 108.)* locum, ubi is de ignota ſibi Rana noſtra citat I. C. D. Schrebervm, a quo talis ſemel circa Roſlebienſe monaſterium Halae vicinum inter Saxa reperta fuerit, quod et praeſens ipſe Schrebervs Edlero noſtro confirmavit.

Gratiſſimae fuere obſervationes, quas in vivis hiſce Ranis inſtitutas ſimul communicavit inventor, quasque lubentiſſime appono, quum et ad perficiendam novi Germaniae amphibii hiſtoriam, et ad illuſtranda ea, quae in Chamaeleonte miramur, phoenomena mutationis colorum inſigniter faciant.

Primum hujus ranae exemplum in umbroſo valli ſuburbani loco, inter alta atque denſa gramina latentem EDLERVS invenit. Apparuit tunc color totius animalis albus, maculis latis pulcerrime praſini ſeu graminei coloris, verruculisque fulvis conſperſus. Poſteaquam vero contactu ſeſe inquietatam ſenſit, toto corpore inflari viſa eſt, et albus color ſimul in cinereum (*aſchgrau*) diverſiſſimum mutabatur, perſiſtente tamen macularum virore atque fulvedine verrucarum. Idque fuit *primus* metamorphoſeos temporariae hujus animalculi gradus; inſigniores poſtea datum fuit.

Pulcritudine ſcilicet inventae Ranae captus noſter, vivam eandem ſervare ſtuduit; cujus tamen poſt quatuor demum dierum obſtinatum jejunium ſpes affulſit, quibus elapſis primum Rana nutrimentum cepit, intra horam decem integris Tenebrionis molitoris larvis deglutitis; quem numerum nulla ſubſequentium captivitatis dierum aequavit, vermiculis ad ſummum octonis quotidie contenta. *Duplex* tunc ſucceſſive obſervata fuit coloris in eadem mutatio, inſignior utraque priore.

Primum enim (quum tota die quieſcere ſoleat Rana noſtra et ſub horam demum ſeptimam veſpertinam vagari occipiat, tota nocte vigil futura,) ſomni tempore macularum color viridis abibat in ſupra memoratum cinereum, perſiſtente ſimul naturali inter maculas albedine; ut virorem iſtum ſolo animalis vigilantis vigori vitali attribuendum eſſe diceres.

Alteram deinde adhuc majorem colorum alterationem efficere ſolebat Solis ardor, quem maxime averſabatur atque fugiebat animal, et qui, conſtrictione forſitan pororum atque ſiccitate cutis

tis inducta, totius ſenſim corporis *variegati* colorem mutabat in uniformem cinereum, cum viſibili animalis detrimento et inquietudine, omnique pulchritudinis extinctione.

Si cum his conferas, quod Ranae noſtrae torpentis a SCHREBERO repertae colorem pallide carneum inter maculas fuiſſe narret ROESELIVS, *quartam* habebis coloris varietatem, ut ſpecies jure *variabilis* nomen mereri videatur.

Reſtat ex *Edlerianis* obſervationibus addendum, quod vocem in Rana variabili ſingularem notaverit, ſtridori januae ſubſimilem (*Knarrend,*) qualem ex aliis Ranarum ſpeciebus nunquam audiviſſe ſe teſtatur. Monere etiam debeo, ambo in EDLERI *Muſeo* ſervata ſpecimina in liquore ſpirituoſo colorem cano-album induiſſe, in maculis autem contraxiſſe fuſcum et amiſiſſe verrucarum ferme omnem fulvedinem; quod etiam in juniori alio ſpecimine, apud PETRVM HENR. TESDORPHIVM celebrem Phyſiophilum Lubecenſem nocturnum viſo, parcioribus minoribusque maculis conſperſo, obſervavi.

DESCRIPTIO
RANAE VARIABILIS.

Tab. VI. fig. 1. 2. 3. 4.

Magnitudo Ranae eſculentae; habitu inter Ranas et Bufones media.

Caput rotundatum, ſubnaribus retuſum, naribus et orbitis convexe prominulis, parotidibus paululum gibbis.

Os plane edentulum, maxillae ſuperioris margine geminato. *Lingua* carnoſa, craſſa, repoſtilis, baſi antice obſolete biloba, apice ſubacuta, integerrima.

Nares oblongae. *Oculi* laterales, *palpebra* ſuperiore vix ulla (niſi limbo ſuperciliorum membraneo) inferiore plicatili, totum oculum operiente. *Tympana* albida, oculis paulo inferiora poſterius poſita.

Corpus breve, ventricoſum, dorſo et lateribus praeſertim gibbum. *Verruculae* mamillares, centro fulveſcentes ab occipite per cervicem et latera dorſi, ad coccygem uſque, in prominentiſſima hypochondriorum parte majores, in media dorſi area exiles. Subtus gula *punctis* prominulis et inguinalis regio verruculis creberrimis variolata.

Pedes antici tetradactyli; *digitis* 3 muticis, ſubtus marginatis unicaque ad baſin verruca notatis; *pollice* majore, ſubtus verrucoſo. *Callus* ad baſin pollicis, et alius major in carpo.

Pedes poſtici mediocres, pentadactyli, palmati; digitis ſubtus articulatim verrucoſis, ultra membranas prominulis marginatis, muticis. *Digitus* ſecundus longiſſimus, proximus longitudine tertius, tunc extimus, et demum quartus et quintus intimi. *Calus* oblongus ad baſin digiti intimi, ceu ſpurius digitus. Huic oppoſita verruca ad alterum plantae marginem. *Volae* pedum praeterea verruculis inaequales.

Color, in ſpecimine liquore ſervato, cinereo-flaveſcens, ſupra ſubolivaceus. *Maculae* inordinatae, non tamen prorſus aſymmetricae, difformes, inaequales, per totam ſuperiorem partem, artus et digitos uſque extimos ſparſae, abſcure olivaceo-fuſcae. Latera occupat inter artus litura longitudinalis fuſca, verruculis cinereo-fulveſcentibus ceu inſulis ſparſa. In pectore ſubtus maculae aliquot minutae.

MEN-

MENSURAE.

Longitudo ab oris margine ad anum —	0′. 2″. 3‴.
— capitis circiter. — —	0. 0. 8.
Latitudo ejusdem ad parotides —	0. 0. $9\frac{2}{3}$.
Longitudo humerorum extra cutem —	0. 0. $4\frac{1}{2}$.
— ulnarum uſque ad callum —	0. 0. 6.
— palmae a baſi calli ad medii dig. apicem	0. 0. $6\frac{1}{2}$.
— pollicis uſque ad callum baſeos —	0. 0. $4\frac{1}{3}$.
— digiti medii ad volam uſque —	0. 0. $3\frac{1}{5}$.
— — extimi et fere interioris —	0. 0. $2\frac{1}{2}$.
— femorum ab hypochondriis —	0. 0. 5.
— — ab ano — —	0. 0. $9\frac{1}{2}$.
— tibiarum — — —	0. 0. 9.
— plantae uſque ad calloa incluſive —	0. 0. 11.
— a flexu tarſi ad apicem digiti longiſſimi	0. 1. 1.

CYCLOPTERVS

DENTEX.

E Cyclopterorum genere, quod cotyledone pectoris ſuctorio, limacis pedem uſu et fabrica referente, ab omnibus Piſcium generibus diſtinctiſſimum eſt, *tres* hucuſque innotuerant *ſpecies*. Prima et in ſuo genere maxima ſub nomine *Lumpi* (*a.*) apud Ichthyologos pariter et piſcatores Belgii Angliaeque notiſſima, id prae reliquis peculiare habet, quod *verrucis oſſeis* per corpus diſpoſitis, Sturionis fere inſtar, angulata, atque gibbo carnoſo ſingulari, ſeu potius inciſura inſigniore ante pinnam dorſalem notata ſit. At reliquae ambo prorſus inermes, molliſſimae et Gyrinis ranarum ſunt ſimiles; nempe *Cyclopterus nudus* LINNAEI (*Muſ. Adolph. Frider. Vol. 1. p. 57. tab. 27. fig. 1.*) Indicus; atque C. *Liparis* primum a IOHNSONO apud WILLVGHBAEVM (*hiſt. piſc. append. p. 17. tab. H 6. fig. 1.*) et apud RAJVM (*ſyn. piſc. p. 74. n. 24.*) Liparidis et Limacis marinae nomine, ut et a BORLACEO (*hiſt. of Cornwal tab.*

a) Hanc vulgatiſſimam in maribus Europaeis ſpeciem mire multiplicavit KLEINIVS, ſingula fere auctorum ſynonyma et deſcriptiones pro diverſis ſpeciebus recenſens; quae quamvis in hujus viri compilationibus haud inſolita res ſit, hic tamen monenda erat, ſimulque quod ejus atque aliorum in *Lumpo* errores optime caſtigaverit, et multiplicatas ſpecies reduxerit *Celeber.* GRONOVIUS (*Zoophyl. Faſc. 1. p. 197.*) Iuniores Lumpi dodrantalis plus minus longitudinis, vivi pulcherrimis coloribus georiantur; unde orta ſpecies KLEINII: oncotion dilute viridis et coloribus pavoneis reſplendens, cet. (*Hiſt. piſc. miſſ. IV. num. 3*).

tab. fig. 28. 29.) ac demum a GRONOVIO (*Act. helvet. vol. 3. p. 265. n. 165. tab. 13.* ET *Actor. selector. belgic. vol. 1. p. 581. tab. 9. fig. 34.*) Cyclogaſtri titulo, omniumque nuperrime a *Cel.* KOELREVTER (*Nov. Comment. Petrop. Vol. IX. p. 6. tab. 9. fig. 5. 6.*) pro Gobii ſpecie deſcriptus.

Recenſitis ſpeciebus, (quarum poſtremam omni fere autumno in Belgii littore occidentali, ad pagos Kahvyk, Scheveningen, Monſter, cet. Copioſiſſime egeſtam per quadriennium fere obſervavi,) *quatuor* nunc *novas* ſuperaddo, de quibus in Ichthyographiis nullum omnino veſtigium invenire potui quarumque aliquae in maximis ſui generis eſſe videntur. Characterem et habitum generis fideliter exprimunt omnes; trinae autem acetrabuli compoſitione ſingulari eminent.

Ex his priori loco eam collocabo, cujus egregium ſpecimen in ditiſſimo *Muſeo* ILL. ACADEMIAE PETROPOLITANAE inveni, in *Catalogo* laudati *Muſei p. 451. n. 3. a.* titulo Piſcis ſurinamenſis, „miniacei, ore lato, dentato“ recenſitam et ob dentium magnitudinem DENTACIS cognomine inſigniendam; pinnarum vero ſitu et fabrica ſcuti pectoralis, totiusque corporis forma *Cycloptero nudo* LINNAEI proximam, quamvis eodem longe major ſit, interque generis ſui maximos collocari debeat.

DESCRIPTIO
CYCLOPTERI DENTACIS.

Tab. I. fig. 1-4.

Magnitudo minimum tripla *Cotti grunnientis.* Facies quoque Cotti.

Caput glaberrimum atque proportione maximum, vaſtius quam vel Cettis vel Uranoſcopis, corpore multo latius, depreſſum,

ſum, ſubtus planum, lateraliter branchiarum operculis prominentiſſimis carinatum, ſupra inaequale, paſſim depreſſum, vertice planiuſculum. (Vid. *fig. 3.* qua piſcis a fronte viſus ſiſtitur).

Maxillae rotundatae. *Rictus* oris latitudine fere capitis, minus late hians. *Labia* (*fig. 4.*) craſſa, rugoſa, duplicata; *interiora* carnoſiſſima, profunde diſtincta, ſed ad angulos oris externis adunata; *inferius* in medio deficiens; utrumque vero intus ad dentes carunculis carneis molliſſimis villoſum.

Dentes (*fig. 3. et 4.* quae magnitudinem ferme naturalem exprimit) in utraque maxilla majuſculi, luteſcente-albi, conici, obtuſiuſculi, inaequales, nec ſymmetrici. Horum in ſuperiore maxilla dexterius quatuor, ſiniſterius tres, quorum medii ſenſim majores; in inferiore medii majuſculi, ſuperioribus tamen minores, decem, praeter laterales parvulos, a ſiniſtris ſeptenos, a dextris ternos. Inſuper in palato aeque ac in maxilla inferiore, pone medios dentes *areae* 2 triangulares, contiguae, oſſeae, papillis inaequalibus ſcabrae. In fauce vero ſupra infraque *linea* utrinque transverſa, dentata.

Lingua elliptico-rotundata, vix prominula, glabra. (*fig. 3. 4 a.*). *Velum* tenue, membranaceum, arcuatum in palato antice pendulum, reclinatumque, linguae margini reſpondet et efficit veluti valvulam oris (*fig. 4. b.*)

Nares geminae, oculis propinquae; *poſteriores* ampliores, ſimiles papillae conicae, truncatae et perforatae (*fig. 4. cc.*); *priores* limbo membranaceo tubulatae, et operculatae *lacinia* ex ipſo limbo orta, membranacea, cuneiformi, margine terminali denticulata (*dd.*)

Oculi cum pupilla ovales, in orbita oſſea inferne deficiente, cute capitis continua tecti. *Cornea* hyalina; *Irides* albo-argenteae.

Oper-

Opercula branchiarum magna, oſſea, poſterius occulte mucronata, carnoſiſſimis tegumentis obducta, auctaque *limbo* cutaceo, qui in regione mucronis retractior eſt. *Membrana branchialis* aperturas inferne claudit, *coſtis* tantummodo binis, oſſeis, robuſtiſſimis fulta.

Branchiae utrinque perfectae tres, praeter adnatam minorem. *Arcus* omnium parvus, oſſeus, compreſſus; *barbulae* praeſertim priorum longiſſimae.

Pinnae omnes albidae, ſubſerratae, molles, radiis craſſis cartilagineis, ſetaceo-ſimplicibus, extremitate ſtria longitudinali quaſi bipartitis.

Pinnae pectorales ſemicirculares, radiorum 23. Area ante pinnas pectorales laevigata, ab operculis branchiarum tegitur.

Acetabulum (*fig. 2.*) ſtructura et compoſitione notabile; conſtans *portione anteriu*s carnoſiore, lunata, cujus cornua *radiis* quatuor, pinnarum ventralium (*b.*) ſuccedaneis, ſuffulta ad pinnas pectorales terminantur; et *poſteriore diſco* ſubcirculari, retrorſum libero, marginem extenuato; a quo utrinque pone pinnas pectorales adſcendit *auricula* ſemicircularis, conchoidea, cartilaginea, corpori acclinis, ſed libera. *Superficies* utriusque portionis ſeu totius acetabuli grandinoſa, in medio laevigatior et ſulco longitudinali profunde inciſa. *Limbus* portionis lunatae medio granulatus, lateraliter ſecundum radios prominulos ſubſerratus, atque fimbriis ad radios anteriores tres, imbricatis, ſubtriplicatus; poſticae portionis ora membranacea, *fimbria* e villis carneis duplicata.

 Pinna

b) Structura acetabuli in hac ſpecie deſcripta, cui ſimilem in Cycloptero ſuo indico obſervavit *Ill.* LINNAEVS (*l. c.* probat ARTEDIVM acetabula Cyclopterorum recte vocaſſe *pinnas ventrales in orbem concretas*, et refellit iniquam KLEINII in haec cavillationem (*Hiſtor. piſc. miſſ. IV. p. 49. not. b.*

Pinna ani ab ano remota, dorſali ſuboppoſita, ſexradiata.

Pinna dorſi paulo anterior, octo radiorum.

Pinna caudae rotundata, radiorum 10. E quibus extimi imperfecti, adminiculo fulti.

Corpus cum cappite alepidotum, cute duriuſcula, glabra, ſtrigoſa obductum. *Abdomen* ventricoſum; *cauda* compreſſa, planiuſcula, ſubattenuata. *Anus* ad initium caudae, apertura exigua; *pedunculus aphrodiſiacus* pone anum cylindraceus, terminatus capitulo glandiformi, inſidente collo ſtrictiori (*fig. 1. 2.*) *Linea lateralis*, uti in ſequentibus et toto genere, nulla.

Color ſpeciminis liquore ſervati corruptus, in toto dorſo videtur fuiſſe intenſe roſeus. Supereſt talis in labiis, ore et parte verticis atque caudae. Major corporis pars ab inferiore latere rubicundoalba eſt, quo etiam colore pinnae gaudent.

M E N S U R A E.

Longitudo a margine labii ad pinnam caudae	0′. 9″. 8‴.
— pinnae caudalis inſuper —	0. 1. 7.
— a medio oris, filo ducto, ad mucrones operculorum —	0. 4. 7.
Latitudo rictus — —	0. 3. 6.
— capitis maxime ad opercula —	0. 3. 7.
Ejusdem altitudo ibidem — —	0. 2. 2.
Longitudo aperturae branchiarum —	0. 2. 0.
Diſtantia oculorum inter ſe, anterius —	0. 1. 5.
— — poſterius — —	0. 1. 8.
— narium inter ſe — —	0. 1. 2.
— tubulorum ante nares — —	0. 1. $\frac{1}{4}$.

— tubu-

— tubulorum a naribus — —	0'.0''.1½'''.
— eorundem a margine labii externi —	0. 0. 7½.
— narium ab orbitis — —	0. 0. 1½.
Diameter oculorum longitudinalis —	0. 0. 8½.
— — transverſus — —	0. 0. 6.
Longitudo dentium ſupra mediorum —	0. 0. 3-4.
A naribus ad initium pinnae dorſi —	0. 5. 10.
— ad ejusdem finem — —	0. 7. 3.
— ad baſin pinnarum pectoralium —	0. 1. 8.
A naribus ad mucronem operculorum. —	0. 3. 2.
Latitudo pinnarum pectoralium —	0. 1. 8.
— pinnae ani — —	0. 1. 3.
— prioris portionis acetabuli, inter cornua —	0. 2. 6.
Diameter longitudinalis totius acetabuli —	0. 2. 8.
Diameter longitudinalis portionis circularis	0. 1. 6.
— ejusdem transverſa — —	0. 1. 10.
Latitudo caudae ad pinnam — —	0. 0. 10.
Circumferentia corporis ad pinnas pectorales —	0. 8. 2.
Longitudo pedunculi aphrodiſiaci —	0. 0. 6.
Ejusdem et ani diſtantia a pinna ani —	0. 1. 6.
Intervallum pinnae ani et caudae —	0. 0. 9.

CYCLOPTERVS
MINVTVS.

Piſciculi, quem inter varia marina, ex oceani Atlantici ni fallor Fuco natante, liquore conditum accepi, patriam certe determinare non auſim. Minima eſt in ſuo genere, forte tamen ad majorem provectior molem pervenit haec ſpecies. Si figuram, ſi acetabuli ſtructuram, carneam in dorſo pinnam ſpuriam, et tubercula prope branchias lateralia oſſea ſpectes: cum *Cycloptero Lumpo* majorem, quam reliqui omnes, affinitatem ſibi vindicat. Diſtinctiſſimam tamen eſſe ſpeciem facile apparuit, in ſpecimine quamvis minuto, quodque antequam liquori traderetur ſemiſiccatum fuiſſe videtur.

DESCRIPTIO
CYCLOPTERI MINVTI

Tab. III. fig. 7.8.9.

Magnitudo Aphyae. *Forma* circiter Lumpi anglorum.

Caput corpore craſſius, ſubtetraëdrum, antice obtuſiuſculum: vertice inaequali, roſtro ſupra os tritubercuſoſo (*fig. 7.8.*)

Os

Os labiis (retractis) duplicatis; *maxillarum* et palati margines denticulis minutiſſimis ſcabri. *Nares* ante oculos. *Oculorum* Irides fuſceſcentes.

Opercula branchiarum ad nucham margine mucronata, ad gulam uſque ſoluta. *Membrana branchioſtega* quadriradiata.

Pinnae pectorales laterales, radiorum circiter 16; quorum infimi, gulae contigui, ſenſim minores.

Acetabulum, inter pinnas pectorales, diſcus ſeſſilis, (*fig. 9.*) ovalis, indiviſus, *limbo* maxime retrorſum explanato, libero, lobis utrinque circiter ſeptenis, planis notato; media *area* fere inſtar ſterni inverſi radiata, uti et in ſequente videbimus.

Pinna dorſi e regione ani incipiens, in poſtremo dorſo, octoradiata. *Pinna ſpuria* ſive mucro cutaceus ante pinnam falcato adtenuatus, reclinatus, ſimili ratione ac in Lumpo, ſed elongatior. (*fig. 7.*)

Anus in medio fere corpore (*fig. 9.*) *Pinna ani* ab eodem remota, radiorum 7 vel 8.

Pinna caudae integra, aequalis, radiorum 10. praeter adminicula.

Corpus compreſſum, verſus caudam praeſertim adtenuatum et complanatum. In mediis lateribus, ſupra pinnas pectorales, proxime ad ſinum branchialem *tubercula* duo oſſea, alba, ſtridentia, quorum *anterius* bispinoſo-ſcabrum, *alterum* ſcaberrimum, ſed minus prominens (*fig. 7.*)

Color, in ſpecimine, ſemiſicco luteſcens, recenti albidus fuiſſe videtur.

MENSURAE.

Longitudo piſciculi a margine oris ad baſin P. caudae	o′. 1″. o‴.
— ad mucronem dorſi ſ. pinnam ſpuriam —	o. o. $6\frac{1}{4}$.
— ad pinnam dorſi uſque — —	o. o. $8\frac{3}{5}$.
— ad anum — — —	o. o. $6\frac{1}{2}$.
— inde ad pinnam ani — —	o. o. $1\frac{1}{2}$.
— capitis ad mucronem operculorum —	o. o. 5.
Diſtantia acetabuli a margine oris —	o. o. $2\frac{1}{3}$.
Ejusdem longitudo — —	o. o. $3\frac{1}{4}$.
— latitudo — —	o. o. $2\frac{1}{3}$.
Altitudo piſcis ad nucham —	o. o. $4\frac{1}{5}$.
Latitudo capitis ſumma ſ. craſſities —	o. o. 3.
Latitudo oris transverſalis — —	o. o. $2\frac{1}{4}$.

CYCLOPTERVS
VENTRICOSVS.

Deſcriptionem hujus Cyclopteri, cujus aeque ac praecedentium nulla apud auctores facta eſt mentio, e *Manuſcriptis Stellerianis* maxima pro parte excerpſi. Icon etiam integri piſcis, quae in acetabulo ventrali aliquantum peccare videtur, e pictura ad recentia ſpecimina confecta accuratiſſime deſcripta eſt. Quum vero praeterea ſiccum ejusdem ſpecimen in *Muſeo Petropolitano* invenerim, haec et ad confirmandas STELLERI adnotationes, et ad accuratiorem acetabuli deſcriptionem atque iconem utilis fuit.

Cyclopterus ventricoſus maris inter Kamtſchatkam et Americam eſt incola. Videtur inertem in profundo vitam agere, neque ob pinnarum mollitiem longe vagari, ſed cotyledone ſaxis plerumque adfixus haerere. Hinc nunquam retibus capitur, nec niſi ſaeviſſimis procellis in littora orientalia exturbatus inter maris ejectamenta tegitur. Tumque crudum pariter atque coctum gentiles comedunt ac vehementer laudant carnem, quae ſubſalſa atque ſalitae ſimilis deprehenditur.

Mollis eſt totus, uti *Liparis* inter cognitas Cyclopterorum ſpecies; obducitur etiam, ut illa, muco craſſo, viſcido, livido, qui colorem pellis olivaceum obfuſcat. Quod eum vero maxime ſingularem et anomalum inter congeneres, imo inter piſces facile omnes reddit illud eſt, quod tanta turgeat veſica urinaria, ut informis oriatur

oriatur ventris amplitudo, preſſoque corpore urina per anum cum impetu exſiliat, quod in nullo piſce obſervatum fuiſſe ſcio. Et haec fortaſſis veſicae amplitudo, ut in reliquis piſcibus bulla aërea, aequilibrando corpori deſtinata eſt.

Ridicula eſt gentilium Kamtſchatcae in hunc piſcem accuſatio, dum illum libidinoſum et inceſtuoſum vocant, quia oculis ſurſum verſis, ſecundum ipſos, praetereuntium in littore feminarum ſub toga ſacellum luſtrare cupidus et paratus ſemper ſit. Nomen autem, quo illum appellant, *Daechpu* STELLERVS ſcripſit.

Siccum Cyclopteri noſtri exemplum quod in *Muſeo Petropolitano* dixi eſſe, a Chirurgo quodam STELLERO oblatum, ob Acetabuli compagem ſiccatione conſpicuam redditam, ab eodem pro diverſa ſpecie habitum fuit; praeſertim quod ſimul retuliſſet Chirurgus Inſulanus Kurilos uno ore adfirmare, ad ingentem et fere cetaceam magnitudinem hunc piſcem excreſcere, et a piſcatoribus valde timeri, quod navigiola evertere ſoleat. Et haec quidem fabuloſa eſſe non adfirmaverim; id vero certo ſcio, ſiccum iſtud ſpecimen vere eſſe *Cyclopteri ventricoſi*, cujus forma et partes externae ſiccatione inſigniter mutatae quidem ſunt, ſatis tamen ſpeciem indicant.

DESCRIPTIO
CYCLOPTERI VENTRICOSI.

Tab. II. fig. 1-3.

Magnitudo circiter pedalis. *Facies* fere Muſtelae, niſi quod ventricoſiſſimus ſit. *Corpus* alepidotum, mucoſum, dorſo planiuſculo; *cauda* poſt anum ſubito adtenuata.

Caput craſſum, corpore ſtrictius, ſubcuboideum, retuſum, vertice planiuſculum.

Oris

Oris rictus peramplus, ſurſum dehiſcens: *Maxilla inferior*, aperto ore, ſuperiore longior. *Labia* cutacea, tenuia: *Maxillarum* margines oſſei, denticulis minutis, curvulis, obtuſiuſculis, inordinatis et inaequalibus, paſſim geminatis aſperi; quorum in ſuperiore maxilla interiores majores. *Lingua* craſſa, parte prominente parabolica, cartilaginea. *Branchiarum* arcus intus granuloſi.

Nares utrinque geminae, tuboloſae, ſupra oculos poſitae.

Oculi in ſummo capite laterales, in orbita oſſea profundius deliteſcentes; axe viſoria ſurſum directa. *Periophthalmium* circa bulbum oculi adnatum, craſſum, candidum, ut in Gadis. *Irides* argenteae, fuſcedine livida obnebulatae.

Opercula branchiarum tota adnata. *Foramen* branchiale utrinque ſupra pinnas pectorales oblongo-rotundum, valvula cutacea, ceu auricula producta clauſile, ita ut non appareat, niſi diducta cute. *Membrana* branchioſtega radiorum circiter 4.

Pinnae pectorales, ut in Cyclopteris omnibus, latae, et verſus gulam continuatae, radiorum 18 vel viginti; e quibus inferiores ſenſim exiliores.

Acetabulum inter pinnas pectorales ſubovale, *diſco* carnoſo, luteo, ſubrugoſo et areolato, ſeu veluti grandinoſo; *limbo* undique molli, contractili, ſemipollicari latitudine, utrinque ſex radiato cinctum. Hic contractus, in icone Stelleriana, diſtinctius cum radiis apparet in *figura 3.* e ſicco ſpecimine dodrantali, ad naturalem magnitudinem facta; in qua praeter radios limbi muticos, reclinatus, utrinque ſenos, apparent *officula* ſena, per diſci deſiccati ſtrias transverſa, medio officulo longitudinali, ceu ſterno, inſerta; quod in *Cycloptero minuto* quoque obtinet. *Ora* limbi radios exſuperat membranacea.

Pinna dorſi caudae adproximata, decem radiorum; e quibus ſextus reliquis longior, omnes nigri, in membrana albo-luteſcente.

Pinna ani oppoſita dorſali, ab ano remota, radiorum 8 vel 9, ſubſimplicium, vel obſcure bifidorum; in quibus quintus longior. *Anus* papillaris, medio inter acetabulum et P. ani, huic tamen propior.

Pinna caudae decemradiata, ſubaequalis, radiis, praeter extimos, ramoſis.

MENSURAE.

Longitudo tota ab ore ad pinnam caudae —	1′. 1″. 8‴.
— pinnae caudalis — —	0. 2. 6.
Diſtantia narium unius lateris inter ſe —	0. 0. 3.
— a comparibus alterius lateris —	0. 1. 10.
— anteriorum narium a margine labii —	0. 0. 6.
Diameter oculorum — —	0. 0. 3.
Latitudo rictus transverſalis — —	0. 2. 0.
Maxilla inferior ſuperiore longior —	0. 0. 6.
Diameter acetabuli longitudinalis, ſine limbo	0. 3. 1.
— ejusdem transverſalis — —	0. 2. 6.
Diſtantia ab initio pinnae caudae ad initium dorſalis	0. 2. 4½.

ANATOME.

Pleura intus aterrima. *Acetabulo* ſubjacent muſculi quatuor robuſtiſſimi, contractioni et dilatationi ejusdem ſervientes.

Renes ſtatim ad caput oriuntur e duobus lobis poſterius ad ſpinam in unum coaliti, et ſpinae longitudinaliter incumbentes. *Ureteres* e poſteriore parte duo, quorum quilibet ad peculiarem veſicam tendit.

Veſica urinaria gemina, in quovis alvi latere una, ſine exemplo ampliſſima; utraque poſtice producta coaleſcit in *Cloacam* communem ſeu collum *duo* inſertum, arctiſſime clauſo; qui preſſo abdomine urinam cum impetu emingit.

Reliqua fere ut in Cottis quibusdam.

CY-

CYCLOPTERVS
GELATINOSVS.

Quartam, quam hic ſiſto, Cyclopteri novam ſpeciem itidem Stelleri laboribus debemus, e cujus primo adverſariis deſcriptionem, non ſine taedio, conſarcinavi, quam reperto deinde in *Muſeo Petropolitano* piſcis exemplo deſiccato ſupplere et emendare ſtudui. Icon piſcis ex archetypo Stelleriano ad naturam facto deſcripta fuit; vertebras vero ex ipſis ſiccati piſcis reliquiis delineavi.

Subſtantia hujus piſcis, qui ad orientalem Kamtſchatcae oram ſubinde capitur, recens molliſſima totaque gelatinoſa et Meduſarum ferme ſimilis eſt, unde etiam peſſime ſeſe habuit ſpecimen ſiccum a Stellero ad Academiam miſſum. Hinc et eſcae minime idoneus nauſeoſusque habetur a gentilibus ejus orae, imo virulenti quiddam alere videtur, quum, Stellero obſervante, canes Kamtſchatici, turpiſſima quaeque et putredine etiam reſolutos piſces avide vorantes, hanc inertem offam, quamvis fame urgente, conſtanter averſati fuerint.

Et utique eadem, quam in colorandis Fungorum terreſtrium noxiis ſpeciebus adhibuit, cura huic piſci virulentum quendam adſpectum indidiſſe videtur Natura. Non ſolum enim molli, mucoſa et muccidae gelatinae ſimili ſubſtantia, ſed et, neſcio qua, pul-

criroſei coloris, cum violacea pinnarum tinctura lurida et ſuſpecta combinatione, nauſeam homini incutere, et de periculo monere voluit.

Itaque nunquam comeditur hicce piſcis, imo nec niſi rariſſime, a tempeſtatibus ejectus fere conſpicitur; praeſertim quum in alto mari degat, et cotula ſuctoria, quamvis pro mole corporis exigua ſcopulis adfigere, et ſic melius, quam imbelli corpore et inertibus pinnis fluctuum violentiae reſiſtere poſſit.

Nomen quo *Cel.* STELLERVS ad deſignandum huncce piſcem in adverſariis uſus eſt, *Leporem marinum* ſonat; non quod cum antiquorum Lepore marino ullam habeat ſimilitudinem, ſed quod labiis, totiusque oris et capitis forma aliqualiter Leporem terreſtrem aemulari videatur; unde etiam a Ruſſis in Kamtſchatka ſimili nomine (*Morſkoi Uſchkalin*) appellatur.

Sicut Cyclopteri in genere habitu et natura tota ad Piſces ſic dictos cartilagineos accedunt; ita etiam, ad congenerum normam, piſcis hic noſter *ova* pro mole corporis grandiuſcula generat. Invenit ea piſi molem aequantia, ſimplici utero contenta, in piſce, quem 10 Maji. 1741. apud Portum Avatſchae a DD. Petro Pauloque dicto ſectum deſcribit STELLERVS noſter.

DESCRIPTIO
CYCLOPTERI GELATINOSI.

Tab. III. fig. 1.

Magnitudo ſeſquipedalis; forma gracillima inter congeneres.

Caput craſſum, ſubquadratulum, depreſſius, vertice planiuſculo, ad orbitas convexo; verſus nares ſenſim declivi.

Orbi-

Orbitae oculique cute communi, ſed adtenuatiore obducta. *Irides* livido-vireſcentes, circulo coeruleſcente cinctae. *Pupillae* axis ſurſum directa.

Nares inter oris marginem et oculos mediae, ſimplices, tubulo cutaceo, arrecto, 1 lin. longitudine, prominentes, limboque rubentes.

Inter nares et labiorum marginem utrinque *pori* duo, per quos immiſſus flatus ad labia ſuperiora pertingit, quae *poris* ſimilibus, denis cribrata ſunt. Decem *alii* habentur ab angulo oris verſus valvam branchialem. Flatus per nares immiſſus cutem capitis inſtar utris extendit.

Labia duplicata, craſſa, carnoſa; *interiora* retractilia, ad angulos ſubappendiculata. *Maxillae* utriuſque limbus interius ſcaber. *Os* ſurſum dehiſcens, fere ut in *Cycl. ventricoſo* vel *Uranoſcopo*, ſed inferiore maxilla minus producta.

Linguae vix veſtigium diſtinctum in ſcapo branchiarum comparet. *Arcus* palati aſper ad labium; *tubercula* aſpera in fauce quaterna, nempe duo palati, totidemque in branchiarum trunco; quorum priora mobilia, majora et ovalia, inferiora oblonga.

Branchiae pro mole piſcis parvae, utrinque quaternae: *arcu* cartilagineo, interne tuberculis transverſim compreſſis, ſcaberrimis, ſtridentibus dentato.

Opercula branchiarum ſubrhomboidea, cutacea, mollia, cartilaginibus fulta. *Membrana branchialis* tota connata, radiis, ut in ſicco ſpecimine videbatur, ſeptenis. *Apertura* branchiarum ſupra ortum pinnarum pectoralium, ovalis.

Pinnae pectorales magnae, latiſſimae, jugulares, aliquot linearum diſtantia ab oris margine, in ipſa gula incipientes, primo ſubparallelae, dehinc operculorum adhaeſionem uſque ad aperturam

branchialem cingentes; flaccidae, radiis mollibus, cartilagineis ſuffultae, circumſcriptione, ſi expandas, rotundatae. *Radii* anteriores ſenſim breviores et exiliores, tresque vel quatuor primi exiliſſimi, ſoluti, cirrhorum vel digitorum inſtar ante pinnam propendent. In univerſum radii circiter 30.

Pinna dorſalis et *ani* paulo pone medium corporis incipiunt carnoſae mollibus radiis infirmae, atroviolaceae, longitudinaliter decurrentes uſque ad *pinnam* caudae ſexradiatam. *Dorſalis* radii plus quam 50. *P. ani* circiter 45. quantum in ſiccato piſce video.

Acetabulum jugulare, inter pinnas pectorales, ſub gula, ante anum poſitum, minutum, papilliforme, totumque molle, intus cartilagine bilamellata, a gula deſcendente ſuffultum.

Anus in ima ventris carina, prope acetabulum, in medio pariter inter pinnas pectorales ſpatio, prominens, orificio antrorſum ſpectante. *Linea lateralis*, ut congeneribus omnibus, nulla.

Corpus oblongum, compreſſum, verſus caput craſſiuſculum, poſtice ſenſim adtenuatum, compreſſius et planilaterum. *Cutis* molliſſima, alepidota, glabra. *Subſtantia* totius piſcis ſubdiaphana, molliſſima, fluxa, iners, leviſſimo tactu, vel concuſſione, tota gelatinae inſtar contremiſcens. *Color* exalbidus, roſea rubedine ſuffuſus; in pinnis longitudinalibus violaſcens. Membrana branchiales cameras intus veſtiens atro-purpuraſcit.

MENSURAE.

Longitudo tota, ab apice labii ſuperioris ad extremam caudam — —	1′. 6″. 4‴.
Ab apice labii, uſque ad initium pinnae dorſi	0. 10. 0.
— uſque ad anum — —	0. 1. 8.
— uſque ad oculum — —	0. 1. 4.

— ad

— ad ſummam uſque baſin pinn. pector.	0′. 1″. 8‴.
— uſque ad nares — —	0. 0. 10.
Diſtantia narium inter ſe — —	0. 1. 8.
Latitudo pinnarum pectoralium ad baſin —	0. 1. 10.
Ab oculo uſque ad operculi terminum ſuperiorem	0. 2. 0.
Latitudo corporis maxima, circa medium —	0. 6. $7\frac{7}{8}$.
— pinnae caudae — —	0. 0. 10.
Longitudo ejusdem — —	0. 1. 8.

A N A T O M E.

Tab. III. fig. 2-6. A. B.

Cutis mollis, lubrica, vix corpori adhaerens, ut utris adinſtar circa piſcem inflari poſſit, ac ſeparata, veſicae madidae inſtar diaphana, operiat et corpus et pinnas, aliter ac in ullo piſce obſervatur.

Detracta cute, praeter pinnas, in conſpectum veniunt ſex *muſculorum* ordines: *duo* majores, rubentes, oblique ſecundum ſpinam deſcendentium, *duo* minores in dorſo, ac *duo* juxta ventrem.

Abdominis cavum, ſtatim ſub branchiis incipiens, apertum foetorem tetrum fimi ac fimeti everſi ſpargebat, ut in Pleuronectibus. *Pleura* ſeu peritonaeum intus nigricans, ac veluti atramento infectum. Viſcera ordine ſic ſeſe offerunt.

Uterus refert burſam orbicularem, refertam *ovulis* albis, diaphanis, piſi mole, cicatricula candida, grandinoſa notatis.

Cor trigonum, rubicundum, 10‴. longitudine, ſupra *aorta* facciformi inſtructum, ut in reliquis piſcibus; altera vero parte emittens *venam*, quae trajecto diaphragmate livido in hepatis parenchyma tranſit.

Hepar

Hepar amplum, in quatuor lobos diviſum, pancreatis colore albidum, flaccidum ac molle. *Fellis* veſtigia prorſus nulla. — *Lien* (*fig. B.*) fuſcus, triangularis (ut in Siluris et plurimis piſcibus) ſuperne convexus, inferne planus.

Ventriculus ab *oeſophago* capaci, ſatis ampliato ſenſim canali efformat burſam, oeſophago triplo latiorem, muco albo, foetidiſſimo repletam.

Appendiculae pylori 48. in faſciculum collectae, et veluti meſenteriolo connexae, bipollicares, calamum columbinum craſſitie aequantes.

Inteſtina longitudine piſcis (1′. 6″.) capacitate oeſophago paria, alba, ſanie gelatinoſa ſcatentia, et ſine notabili diſtinctione continua. *Rectum* ſub utero ſurſum ad anum tendit.

Veſica urinaria (*fig. A. b.*) recto ſuppoſita, ſatis amp lanae majoris capax. *Renes*, quod mirabile, ſub ipſis branc fiſtulis oriuntur, in unum corpus brunneum, clavatum (*fig* compactum uniti, quod uſque ad uteri fundum extenditur uretere ſimplici, inſigniter capaci, ſenſim coarctato, longo reflexu veſicae inſeritur (*fig. A. c.*).

Caput piſcis intus cartilagineum. *Cerebrum* in tria corpora diſtinctum: *globuli* nempe duo minores ad oculos poſiti ſunt, quibus poſterior jacet *medulla oblongata*. *Nervi optici* pariter ac *olfactorii* calamum columbinum aequant, in multa fila fiſſiles. Notabile viſum fuit, quod nervi optici et olfactorii *ganglion* commune quoddam efforment, prorſus uniti; e ganglio utrinque opticus ad oculum progreditur, atque ex horum angulo oriuntur olfactorii. Inter medullae oblongatae crura inventus fuit *lapillus* candidus, ovalis, mole ſeminis cannabini, ſuperne convexus, inferne planus.

Piſcis corpus ſulcitur *ſpinis* pro mole corporis tenerioribus; quod impotentiam, ex ipſa totius mollitie et pinnarum, flacciditate oriundam, multum augere debet.

In

In macerato piſce ſicco, diſcedentibus corruptione carnibus, *ſceleton* facile ſcrutatus ſum. *Caput* vix quidquam oſſeae ſubſtantiae habet. *Pinnarum* quoque pectoralium apparatus totus cartilagineus eſt. *Coſtarum* loco ariſtae exiliſſimae.

Vertebrae oſſeae 64. numeratae fuerunt. Earum *primae* (*fig. 2. 3. 4. 5.*) proceſſu tantum ſuperius, e lamina quaſi pervia, carinata, facto inſtruuntur; hic in ſubſequentibus ſenſim augetur et in proceſſum ſetaceum, reclinatum excreſcit. Ubi deſinunt coſtae, corpora vertebrarum ſupra infraque alata ſunt proceſſu tenui, ſulcato carinato; (*fig. 6.*) quorum ſuperior apice adnexum habet oſſiculum lineare, articulo terminali ſuſtinens ariſta ſeu radium pinnae dorſalis, ſingula ſpina ſingulum. Icones vertebrae primae (*fig. 2.*), ſecundae (*fig. 3.*), quartae (*fig. 4. 5.*) et vigeſimae (*fig. 6.*) naturalem magnitudinem exaequant; cum reliquae pro modulo tabulae diminutae fuerint (*fig. 1. A. et B.*

SCORPAENA
DIDACTYLA.

Novum adverte, Lector, argumentum, quod fidem augere poterit picturarum indicarum a RENARDIO communicatarum. Vix enim puto ullum in paradoxa illa farragine piſcem inveniri poſſe tam diſformem, et extraordinarium, vt *Scorpaenae* mox deſcribendae hiulcam circumcaeſuram lacerumque ornatum vincere videatur. Neque mirarer, ſi rudiorem hujus, vel utcunque monſtroſam iconem a quopiam auctore propoſitam, mundus Zoologorum pro fictitia et imaginaria, eodemque cum *Renardianis* loco habuiſſet.

Scorpaenarum autem genus in univerſum capitis monſtroſitate eminet; imo haec ipſa capitis hiulca diſformitas, quam maximo gradu monſtrat *Scorpaena horrida* (LINN. *ſyſt. ed XII. p. 453. ſp. 3.*) a GRONOVIO graphice adumbrata, optimum hujus generis characterem praebet. Neque ideo novum, quem delineavi, piſcem ad Scorpaenas referre dubitavi, quamvis digitis infra pinnas pectorales diſtinctis Triglas imitetur. Sic enim Siluri, quibus pinna in extremo dorſo exoſſis data eſt, ideo tamen non ſunt Salmones. Vix enim non ſemper, maxime in piſcibus, habitum naturalem ſequi praeſtat, quam in ſolitariis characteribus haerere, quandocunque ſuboriatur dubium de genere cujusdam ſpeciei naturali. Et hinc quidem Scorpaenis pariter adnumerandus eſt *Gaſteroſteus volitans* LINNAEI, qui ſummam cum Scorpaena didactyla noſtra conſanguinitatem prodit, nulloque charactere, multo minus naturali habitu ad Gaſte-

Gaſteroſteos pertinet; quum etiam aculeis dorſalibus ad baſin de currente membrana connexis Scorpaenas potius, praeſertim novam noſtram, exprimat, quam Gaſteroſteos omnes. Poſſent hujuſmodi bene multa ad recentiorum methodicorum factitia genera moneri; ſed operae pretium non eſt, ea aliter quam incidenter tractare, quum in his nemo, niſi admodum tiro coecutiat, et artificialis methodi damna in oculos facile incurrant aequo iudici.

Scorpaena didactyla ex oceano Indico adfertur, quantumque ex viſis ſpeciminibus apparuit, ad pedalem minimum ſtaturam excreſcit. Pro concinnanda deſcriptione uſus ſum elegantiſſimo ſpecimine, quod in *Muſeo* ACADEMIAE *Leydenſis* adſervatur, et *Cel.* ALLAMAND permiſſu communicatum mihi fuit. Aliud, longe majus deinde inter Curioſa varia apud *DN.* HAAGEN *Practicum Amſtelodamenſem famigeratiſſimum* oblatum eſt. Siccatum denique piſcem aliquoties vidi; de natura autem et vitae genere hucuſque nihil reſcivi. Icones naturali magnitudine et optime ſervatis proportionibus exprimunt ſpecimen in *Muſeo Leydenſi* adſervatum (*Tabulae* hujus faſciculi *quartae*, *fig. 1.* a latere; *fig. 2.* pronum; *fig. 3.* ſupinum); quod quidem ita graphice a pictore expreſſum eſt, vt vix deſcriptione mea opus ſit.

DESCRIPTIO
SCORPAENAE DIDACTYLAE

Tab. IV. fig. 1-3.

Magnitudo ſaepe ſupra Scorpaenam horridam.

Caput macrum, monſtroſum, depreſſum, hiulcum, inter roſtrum et oculos bicavatum, utrinque ad roſtrum et operculorum baſin rugoſo-anguloſum. *Roſtrum* retorridum, truncatum.

Os transverſum, ſubadſcendens, maxilla inferiore longiore, utraque margine, palatoque antice et imis faucibus denticulato ſcabris. *Lingua* prominens, flavo granuloſa, nigroque liturata. *Nares* in roſtro tubuloſae, erectae.

Oculi in vertice approximati, inſidentes cranii gemino proceſſui oſſeo, ſemi-infundibuliformi, criſtis duabus longitudinalibus angulato; quarum altera, antrorſum marginalis compari alterius lateris juncta verſus roſtrum procurrit, altera terminatur ad lamellam angulatam inter duo infundibula prominentem.

Appendiculae carnoſae, frondiformes, dentato-lacerae ſ. *ramenta* in capite majora; imprimis notabile in maxilla inferiore utrinque, bipartitum: deinde latiuſculum ſimplex pone oris angulos; geminum ſupra oris angulos, iſtis minus; majus aliud utrinque medio inter roſtrum et opercula; plurimaque minora, inaequalia, per operculorum ambitum crebra.

Opercula branchiarum parvula, ſtricta; *membrana branchialis* ſeptemradiata.

Pinnae pectorales magnae, ovato-oblongae, decemradiatae. *Radii* 4 ſuperiores ramentis adſperſi, primus bifariam, reliqui tantum extus.

Digiti 2 diſtincti, incurvi, baſi ramentis adſperſi, atque imo membranula connexi, ante pinnarum pectoralium infimum radium.

Pinnae ventrales ſub pectoralibus incipiunt, alvo utrinque longitudinaliter adnatae, ſexradiatae: radiis primoribus abbreviatis.

Pinna dorſi a capite ad caudam continua. *Radii* 16 anteriores oſſei, recti, ſpinoſi, membranis profunde diſſectis cohaerentes, ramentis inſignibus bifariam adſperſi; horum *tertius* ſecundo paulo brevior, *quartus* longiſſimus. *Radii* 8 reliqui fiſſiles, ramentis exilibus notati.

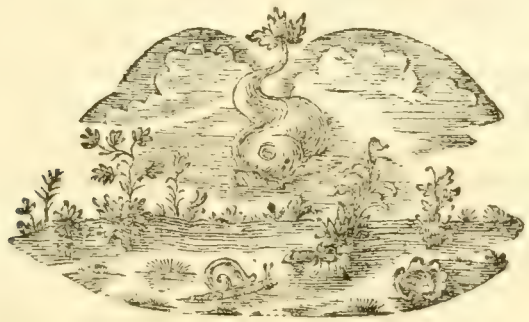
Pinna

Pinna ani ad caudam perducta, ſubſerrata, conſtans radiis 12. truncato-obtuſis.

Cauda rotundata, duodecimradiata; *radiis* ſuperioribus vix baſi ramentoſis.

Corpus ad pinnas pectorales capite paulo craſſius, deinde compreſſum, ſenſimque adtenuatum: corio alepidoto, ſubtiliter ſtrigoſo, ad dorſum ramentis furfuroſo veſtitum. *Linea lateralis* dorſo parallela, indicata ſerie ramentorum exilium, diſtantium. *Ramenta* ſimilia ſeu frondes carnoſae, magnis intervallis ad pinnarum dorſi et ani orginem ſparſae. *Anus* pone pinn. ventralium terminum.

Color fuſcus, luridus, adultis nigricantior; ſubtus guttis, ad dorſum lituris aliquot flavis variegatus. *Pinnae pectorales* caudaque nigro-faſciatae; P. pectoralis nempe baſi et ambitu obſcurae, media faſcia ſubhyalinae; cauda baſi, mediaque zona atra verſicolor. Sic ſaltem in liquore.



COTTVS

IAPONICVS.

Nihil curiosis gratius facere me posse credo, quam si illis, dum plura elaborare sit otium, ea imprimis propono, quae et corporis admiranda structura et raritate atque novitate sese commendant. Itaque e *Musco* Academiae *Petropolitanae* nunc primum expedienda maxime elegi Kamtschatica et remotiora Sibirica, quae alibi nemo vidit nullumque exterorum Museum possidet, neque forsan quisquam nostro aevo in natali loco iterum leget. Hujusmodi est *Cottus*, quem iuxta *Scorpaenam didactylam* collocare non dubitavi, cujusque nemo non mirabitur singularem formam, minus forte abnormem, si cum *Cotto cataphracto* vulgari contuleris.

Specimen, quod hujus in laudato *Musco* habetur, ab isto immortali Stellero nostro in Kurilis insulis lectum, siccumque transmissum fuit. Semel tantum a seipso repertum fuisse piscem, sed in ulterioribus insulis, quantum ex aliorum relatione didicerat, et circa Iaponiam copiosius dari, monuit in adversariis Ipse, et a Russis, qui una erant, nomine Vulpeculae (*Lisiza*) quem *Cotto cataphracto* maris Kamtschatici tribuunt, appellatum fuisse. Ipsi vero

Stel-

STELLERO dicitur „*Cottus cirris carens, corpore octagono, ſquamis oſſeis ſtriatis, in medio obtuſo aculeo extante armatis*„ ſeu „Cottus corpore octagono, ſquamis oſſeis aculeatis.„ Plura non addo, neque addenda habeo, antequam fabricam exponam.

DESCRIPTIO
COTTI IAPONICI.
Tab. V. fig. 1-3.

Magnitudo pedalis; *habitus* Cotti cataphracti.

Caput longum, poſtice depreſſum latum, antrorſum anguſtatum in roſtrum obtuſum; ſupra longitudinaliter cavatum et ſtria prominula notatum. *Roſtrum* ſcuto ſubbiangulato ſupra maxillas prominens, et ſupra angulos oris utrinque lamella tridentata, cuius dens prior cirrho auctus.

Os parvum, maxillis mobilibus, margine intus late ſcabris. *Lingua* vix notabilis.

Nares utrinque geminae, $2\frac{1}{2}$ ‴. a roſtri apice, appendicula cutacea interjecta. *Spinula* ante nares recurva, 1 ‴. erecta.

Orbitae ad roſtrum utrinque maximae, deorſum declives, ſupra obumbratae, cranio in *apophyſin* ſupraciliarem, triangularem, planam oblique producto. *Pupilla* ampla nigra; *Irides* argenteo-inauratae.

Opercula branchiarum lunata, ſubtus longitudinaliter ampliſſime diſſecta, poſtica lamina integra, ad nucham mucronata, anteriore infernc quadridentata, dente poſtico maximo, craſſo. Pone orbi-

orbitam *lamina* medio tuberculo conico umbonata. Praeterea ſubtus prominet *tuberculum* articuli maxillae, et ſupra ad nucham utrinque *tuber* planum, calloſum.

Membranae branchiales ſub gula transverſa cute connatae, ſexradiatae, ſcabrae.

Corpus a lato capite ſenſim compreſſum, angulatum, *officulis* umbilicatis loricatum. *Series* officulorum *primariae* utrinque 2, exiguis et muticis loriculis a capite ortae et ad caudam uſque extenſae; laminis compoſitae transverſim oblongis, media *ſpina* obtuſa umbonatis, et ab umbone radiatim ſtriatis. Hae pone pinnam ani contiguae, parallelae; anterius interjectis *ſcutulis* planis, obſoletiſſime umbilicatis intervallatae; quibus ad caput *aliquot* inferne extra ſeriem accedunt inſigniter umbilicata. In abdomine *ſeries duae* aliae officulorum minorum, umbilicatorum, anterius interjecta ſerie abrupta lamellarum exilium, corioque late ſcaberrimo diſtantes, verſus pinnam ani approximatae, hinc contiguae, minutis coriculis caudam ſubtus legunt. Alia *gemina ſeries* dorſum tegit, inter quas pinnae dorſales exſeruntur, quaeque in intervallo pinnarum dorſalium inſignibus et prominentiſſimis ſcutulis conſtant. Ante pinnam dorſi priorem *nucha* lamellis parvulis ſtriatis obtecta, quorum et aliquae inter initia ſerierum dorſalium et lateralium ſpatia explent. *Anus* forma rimae, $\frac{1}{3}$ longitudinis ab ore.

Pinna dorſalis anterior nuchae proxima, robuſtiſſima, e radiis 6. ſubulatis, ad baſin utrinque acie angulatis, quorum primi confertiſſimi, facta. *Corium* inter radios craſſum, verſus pinnae marginem ſcabrum.

P. dorſi altera caudae propior, radiorum 7. ſimplicium, ſed molliorum.

P. *pectorales* magnae, latae, rotundatae, radiorum 12. quorum ſummus exilis, omnes ſimplices.

P. *ven-*

P. *ventrales* pectoralibus paulo posteriores, parallelae, didactylae.

P. *ani* dorsali secundae opposita, radiorum 8. oppositae dorsali similium, quorum posticus remotissimus, exilis, penultimus longior reliquis antrorsum per gradus minoribus; *membranae* inter radios hujus pinnae resectae.

Cauda rotundata, radiorum 12. simplicium, molliumque, praeter fulcra utrinque ternata. Hujus et pectoralium pinnarum membrana tenuior.

Radii pinnarum omnium toti *scaberrimi;* scaberrimum praeterea abdomen, qua cute tegitur, totum, lateraque pone pinnas pectorales et gula inter membranas branchiales, harumque radii; nec non margo inferior orbitae et lamina operculorum dentata.

Color piscis recentis (secundum STELLERVM) ex albo *subflavus*, qualis in ebore antiquo manibus trito solet, in dorso fuscescens. Pinnae omnes rivulis fuscis fasciatae. In nucha macula lata, rivulis ad oculos et opercula, pinnasque pectorales diffluens. Rivulus obliquus a pinna dorsi priore ad pectoralem; pone istum rivulus utrinque bicruris, ad pinnam dorsi secundam rivus latior, transversus, rivulique tandem varie cohaerentes circa caudam, *fusci* coloris.

MENSURAE.

Longitudo tota ab ore ad extremam caudam	—		0′. 11″. 3‴.
— capitis ad nucham	—	—	0. 2. 1.
— ab ore ad operculorum angulum		—	0. 2. 5.
— ab ore ad radium primum dorsalem		—	0. 2. 9.
Latitudo rostri	—	—	0. 0. 5.
— capitis inter apophyses orbitales		—	0. 1. 3.

Latitudo roſtri inter apophyſes paroticas —	o'. 1''. 10½'''.
Latitudo pinnae dorſalis primae —	o. 1. 8½.
Altitudo ejusdem — — —	o. 1. 3.
Diſtantia pinnae dorſi ſecundae a priori —	o. 1. 6.
Latitudo ſecundae pinnae — —	o. 1. 5.
Diſtantia ſecundae pinnae a fulcris caudae —	o. 2. 1.
Ab ore ſubtus ad marginem membranae inter branchioſtegas transverſae —	o. 1. 4.
Ab ore ad pinnas ventrales — —	o. 2. 5½.
— ad rimam ani — — —	o. 3. 4½.
Longitudo huius — — —	o. o. 2¾.
Latitudo pinnae ani — —	o. 1. 8.
Diſtantia ejusdem ab ano — —	o. 1. 2¾.
— ab adminiculis caudae —	o. 2. 5.
Longitudo caudae in medio — —	o. 1. 10½.
— pinnarum pectoralium — —	o. 2. 2.
— radii interioris ventralium —	o. 1. o.

GYM-

GYMNOTVS
ALBIFRONS

Ill. LINNAEVS hanc Gymnoti ſpeciem, ſorte ex collectione Dalbergiana ipſi notum, in *Syſtematis Naturae edit. XII. p... ſp...* primus nominavit et breviter adumbravit. Sed nullam omnino mentionem fecit ramenti dorſalis, quod quaſi lorum e poſtico hujus piſcis dorſo exſectum eſt, et imprimis ſingularem eum reddit. Colorem etiam imperfectius expoſuit. Ideoque accuratius deſcribam hic et iconem adjiciam. Inveni ſpecimen hujuſce Gymnoti inter Surinamenſia Dalbergiana quae *Muſeo* ACADEMIAE *Petropolitanae* acceſſerunt. Antequam phiala extractum piſcem accuratius examinarem, credidi cultro exſectam fuiſſe ſtriam, quam a poſtico dorſo dependentem videbam. Sed admirandum deinde detexi Naturae luſum. Eſt etiam praeterea notabilis haec ſpecies ob caudae longitudinem et praeſentiam pinnae caudalis a pinna ani diſtinctae; qualis praeterea nulli Gymnoto data eſt.

Data occaſione monendum hic mihi eſt, *Gymnotum faſciatum* (SEB. *theſ. vol. III. Tab. 32. fig. 1. 2.*) non eſſe *Gymnoti Caraponis* varietatem, uti *Cel.* GRONOVIVS (*Zoophyt. Faſc. I. p. 41.*) aſſeruit, ſed praeter colorem, qui tamen item omni aetate conſtans

illi eſt, imo junioribus ſaepe diſtinctior et ſaturior, evidentiſſimis notis diſtinctum. Dorſum illi nempe obeſius, os ſtructura diverſum et imprimis maxilla inferior longior; cum contra in *Carapone*, prorſus fuſco, ſuperius roſtrum emineat.

Diſtincta etiam eſt alba Gymnoti Surinamenſis ſpecies, quam itidem pro G. *Caraponis* varietate poſuit Gronovivs. Haec G. *faſciato* quoque obeſior eſt, dorſo convexo et antrorſum profundius canaliculato. Maxilla autem pariter inferior longior et labium ſuperius utrinque ante angulos oris emarginatum, et ante ſinum lobulo notatum, quod etiam in *faſciato*. Pinna pectoralis huic radiorum 13. ani 180. Vt alia mittam. *Caraponem*, G. *faſciatum* et G. *album* judicioſe diſtinxerat Artedvs, uti et Natura diſtinxit.

DESCRIPTIO

GYMNOTI ALBIFRONTIS.

Tab. VI. fig. 1.

Magnitudo Caraponis, et forma ſubſimilis, niſi cauda longiore.

Caput corpore craſſius, conicum, compreſſiuſculum, obtuſiſſimum, alepidotum, carnoſum, totum poris minutis ſparſum. Apex roſtri molliſſimus.

Os ſingulare; *labium ſuperius* utrinque ad apicem roſtri prolixius, craſſiſſimum, inferiorem maxillam includens, intus verſus buccam longitudinaliter rugoſum. *Maxilla inferior* utrinque praealta criſta, verſus apicem declivi, ſuperiorem ſubintrans, lateribus longitudinaliter excavata et longitudinalibus rugis e bucca et faucibus

cibus extrorſum diffluentibus, et totum ſinum oris extus late arantibus ſcamnatum; apice vero labio molli, craſſo duplicatum. --- Ante palatum colliculus utrinque convexus, denticulis aliquot minutiſſimis ſcaber; margines inferioris maxillae oſſei antrorſum interiore latere toti denticulis ſcabrati. *Lingua* plane nulla. *Palatum* pone colliculos papilloſum, hinc ſulco profundo inciſum et utrinque exiguo ſpatio ſtriatum.

Nares lineares, membranaceo-marginatae, medio inter apicem roſtri et oculos. Ad roſtrum utrinque exigua membranula quadrata, molliſſima, velut tubulus brevis, collapſus.

Oculi parvi, cute communi operti. *Pori* aliquot inſigniores, per opercula, branchias, et baſin maxillae inferioris diſpoſiti; itemque duo ſupra oculos et aliquot in occipite.

Opercula branchiarum undique adnata. *Apertura* ad pinnas pectorales lunata, limbo membraneo operculi tecta. *Membranae branchioſtegae* radius unicus poſtice, brevis.

Anus in ipſo angulo inter membranas branchioſtegas, amplior, lineari foramine connivens; cui poſtice adſtat porus genitalis.

Pinnae pectorales baſi carnoſa prominulae, atrae, radiorum 16. e quibus primus baſi oſſiculo duplicatus, inferiores minimi.

P. ani a gula incipiens, radiorum 147. quorum primi et extremi minimi, ſimplices, reliqui ramoſi, ad 66. decreſcentes, hinc ultra 100*mum* ſubaequales, dein decreſcentes ſenſim. *Membrana* inter radios ventris carinae non adnata, ſed ibi pervia, quod ſingulare.

E regione ⅔ pinnae ani, in dorſo, quod priore parte convexum eſt, oritur *cirrhus* fuſcus carneo-membranaceus, molliſſimus,

mus, alepidotus, ſupra convexus, ſubtus obiter canaliculatus et raphe alba notatus, extremo in ramentum ſenſim tenuiſſimum, album adtenuatus. Pone hunc cirrhum, mirabili naturae luſu, dorſum alepidotum et longitudinaliter depreſſo biangulatum eſt, verſus extremam caudam ſenſim in ſulcum longitudine ramenti inter duo ſquamarum ordines contractum. Diceres cirrhum quaſi e ſummo dorſo longitudinaliter exſectum fuiſſe, exacte enim in dorſi lacunam et ſulcum quadrat, et ubi cauda albeſcit, albet quoque cirrhus.

Cauda ultra pinnam ani compreſſo-plana, linearis producitur, pinnaque terminatur, quod in nullo Gymnoto. *Pinna* parva, ovata, radiorum 20. et ultra, exilium, ramoſorum.

Corpus ſubtus cultratum, acie marginata. *Linea lateralis* a nucha incipit ſerie pororum inſignium, quae in angulo ſupra aperturam branchialem alepidoto deſcendit; dehinc dorſo uſque in extremum caudae parallela decurrit, conſtans ſquamis majoribus, medio linea elevata, apice porifera notatis. *Squamae* totius corporis rotundatae, ad lineam lateralem (maxime infra eandem) majores, in dorſo minimae, in carina abdominis deorſum imbricatae.

Color corporis ater, capiti, quousque alepidotum, caneſcens: *faſcia* lactea ab inferioris maxillae apice incipiens, ſupra per caput longitudinalis, ad nucham adtenuatur, et linearis dimidia fere piſcis longitudine continuata ſenſim evaneſcit, inter duo ſquamarum ſeries glabra.

Cauda cum ſeſquipollicari parte ramenti dorſalis et pinnae ani alba, ultra pinnam ani denuo fuſca; extremo autem, cum pinna terminali, iterum alba, area tantum ad baſin pinnae transverſa fuſca.

MEN-

MENSURAE.

Longitudo ab apice roſtri, filo per dorſum ducto ad extremum pinnae caudae —	1′. 3″. 3‴.
— capitis ad nucham, ubi ſquamae incipiunt, circinno menſurata — —	0. 1. 7 $\frac{1}{2}$.
— caudae ab ortu cirrhi dorſalis —	0. 5. 11.
— pinnae caudalis — —	0. 0. 6.
— ramenti dorſalis — —	0. 4. 9.
— capitis ad aperturas branchiarum —	0. 2. 1.
Longitudo maxillae inferioris uſque ad finem rugarum rictus — —	0. 1. 3 $\frac{2}{3}$.
— narium — — —	0. 0. $\frac{3}{4}$.
— a naribus ad oculos — —	0. 0. 3 $\frac{1}{3}$.
— ab oculis ad aperturam branchiarum	0. 1. $\frac{2}{3}$.
— oculorum diametri — —	0. 0. 3.
— diſtantiae ani ab apice maxillae —	0. 0. 11.
— rimae ani —	0. 0. 1 $\frac{1}{2}$.
— inde ad initium pinnae ani —	0. 0. 8.
— a fine pinnae ani ad extremum pinnaecaudae	0. 2. 4.
— pinnarum pectoralium —	0. 1. 0.
Altitudo capitis ad nucham — —	0. 1. 3 $\frac{1}{2}$.
— corporis ſumma tripollicari a roſtro diſtantia	0. 2. 0.
Craſſities capitis — —	0. 0. 10.

GYMNOTVS
NOTOPTERVS

Si quis dicat, ineptam eſſe appellationem, qua ad deſignandum novum huncce piſcem utor; inepta illi regeram eſſe nomina multa generica ab Ichthyologis, imo Zoologis in univerſum recentioribus adoptata, quorum ſignificatio pluribus, imo ſaepe plerisque ſpeciebus non convenit. Fateor ridiculum utique fore, ſi latine *Piſcem impennidorſem dorſo pinnato* dicere quis vellet. Sed mea non eſt culpa, ſi inter piſces ex methodicorum praeſcriptione *Gymnotos* ſeu *impennidorſes* appellandos, dentur *Notopteri* ſive *in dorſo pinnati*. At graece omnia licent, dummodo novis rebus diſtincta imponantur nomina.

Piſcem noſtrum paradoxonymum extremus miſit Indiae Oceanus. Accepi ejus eleganter ſiccatum ſpecimen inter Piſces Amboynenſes, cum adiecto nomine Indico *Ikan Pangaio* et Belgico *Noejersof Schuitjes-viſch*, quia cymbae figuram utcunque exprimit. E nomine indico autem apparet huius piſcis eſſe iconem, quae extat in RENARDI *picturis Tom. I. Fol. 16. num. 90.* ubi *Pangay* ſeu Kapirat appellatur, et perperam pinna ani a medio demum corporis incipiente, pinnisque ventralibus cirrhiformibus inſtructus pingitur.

Accuratior eſt, etſi rudis icon, qua illum exprimere voluiſſe videtur BONTIVS *ind. cap. 25. p. 78.* „Tincam marinam ſeu Hippuri

ri miram quandam ſpeciem,, vocans. Non autem et illa talis eſt, ut noſtram et iconem et deſcriptionem ſuperfluam reddat; quam nunc non amplius morabor.

DESCRIPTIO
GYMNOTI NOTOPTERI

Tab. VI. fig. 2.

Corpus in ſpecimine meo ſpithamale, cathetoplateum, lanceolato-enſiforme, dorſo obeſum convexiuſculum, ſubtus pinna a pectore ad caudae apicem extenſe carinatum, microlepidotum, ſquamis integris. *Anus* prope gulam.

Caput craſſiuſculum, breve, obtuſum. *Oculi* magni, iride aurea. *Porus* exilis anterius ſupra oculum.

Maxilla ſuperior margine denticulis aequalibus, diſtantibus, *palati* margo crebriorum et minorum ſerie; at maxilla *inferior* margine majoribus et diſtantioribus, pauloque interius ſerie minutiſſimorum ciliata.

Lamina geminata, ſubocularis, et acies 2 argutae in maxilla inferiore longitudinales, ſubtiliter ſerratae.

Opercula branchiarum ſquamata, limbo membranacea; *membrana branchioſtega* exilis, ſexradiata.

Pinnae pectorales radiorum 13. *Pinna dorſi* caudae paulo propior, longiuſcula, radiorum 7. quorum poſtremum vix numerandum.

Pinna ani antice carnoſior anguſtiorque, ceteroquin aequabilis, ultra caudae carneae apicem latiuſcule protenſa, radiorum circiter 110. confertiſſimorum, extremo fiſſilium.

Color totius piſcis argenteo-inauratus, dorſo pinnisque cineraſcens.

MEN-

MENSVRAE.

Longitudo tota a roſtro ad apicem caudae carneum	0′.	8″.	3‴.
— capitis ad margines operculorum branchialium	0.	1.	8 ½.
— a roſtro ad oculos — —	0.	0.	4 ¼.
— diametri oculorum — —	0.	0.	4 ½.
— pinnae dorſi — —	0.	1.	0.
Latitudo corporis ad anum — —	0.	2.	4 ½.
— ſumma pinnae carinalis ſecundum obliquitatem radiorum — — —	0.	0.	8.

Fig 3.

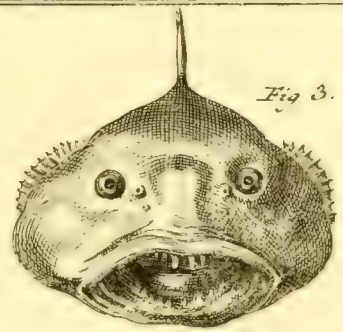
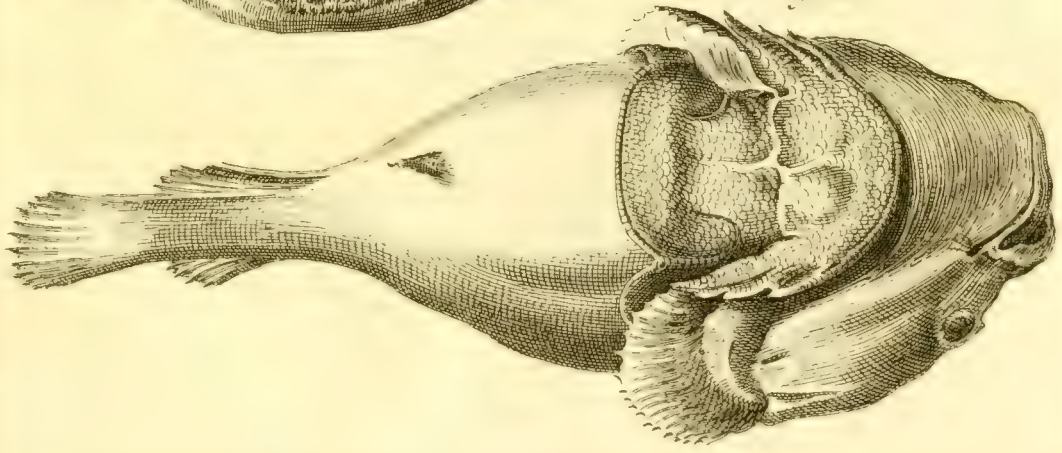


Fig 1.

Fig. 4.

Fig. 2.



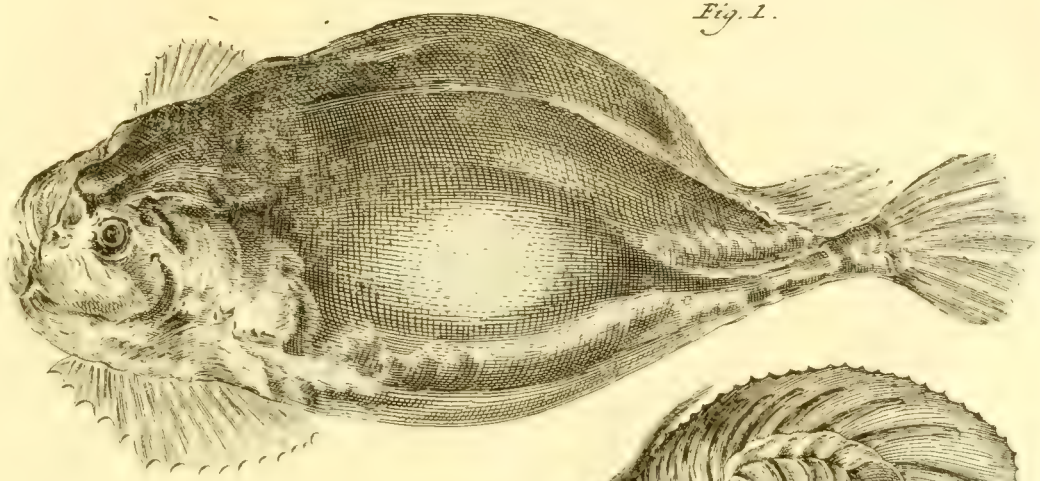


Fig. 1.

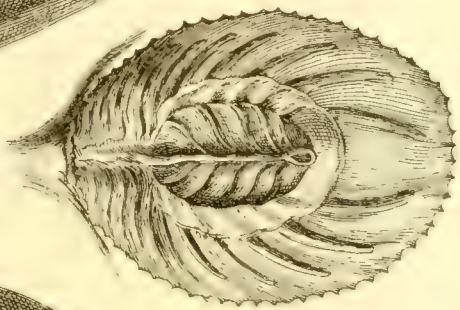


Fig. 3.

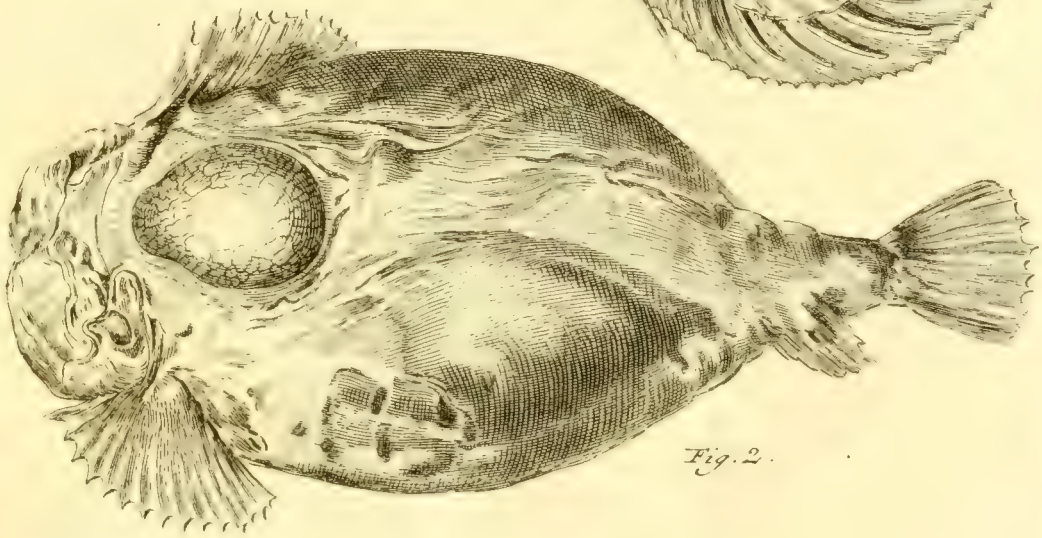
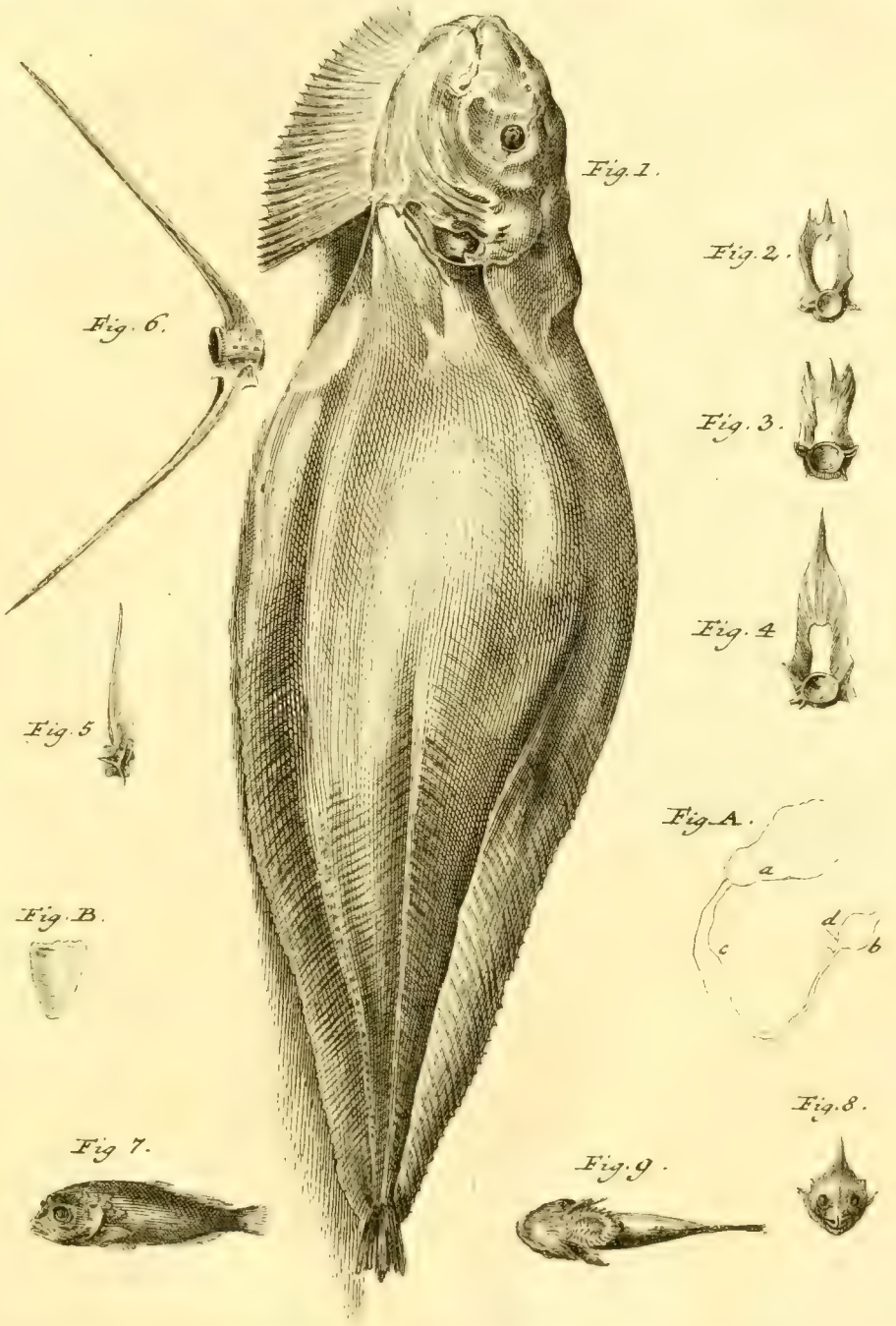


Fig. 2.

Schulter fc.



Schuster fc.

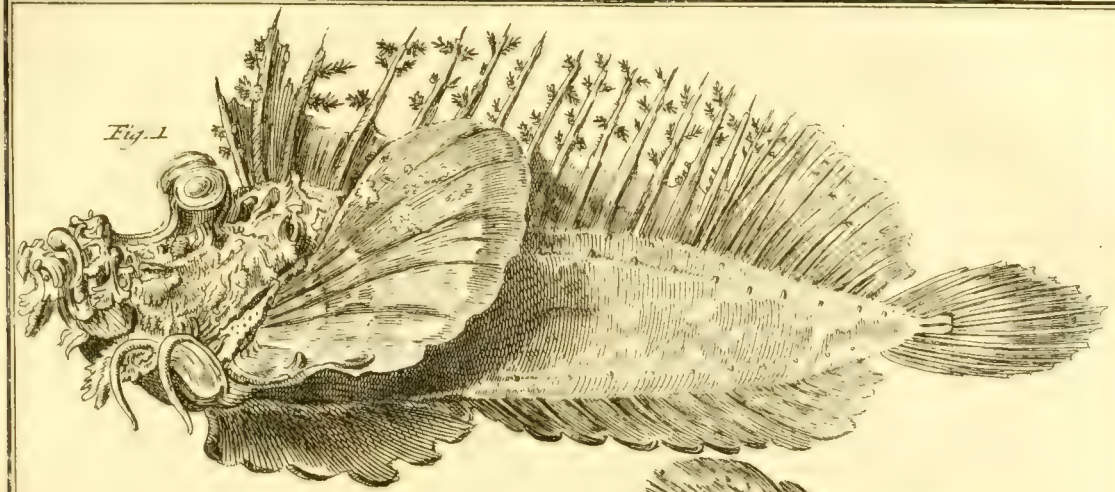


Fig. 1

Fig. 3.

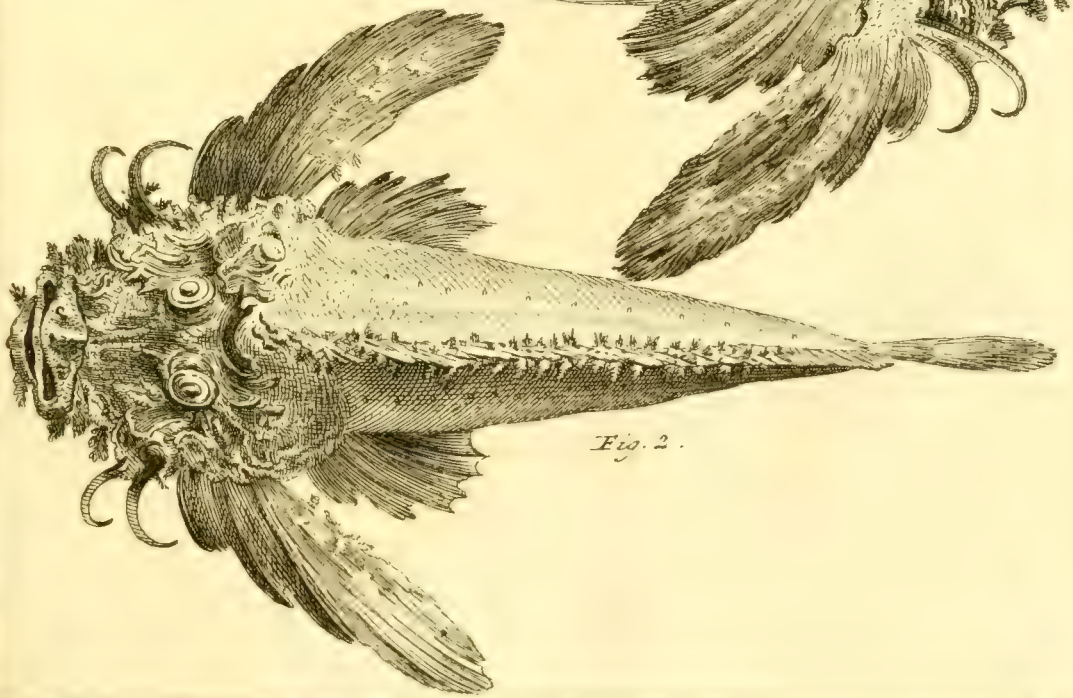


Fig. 2.

Fig. 1.

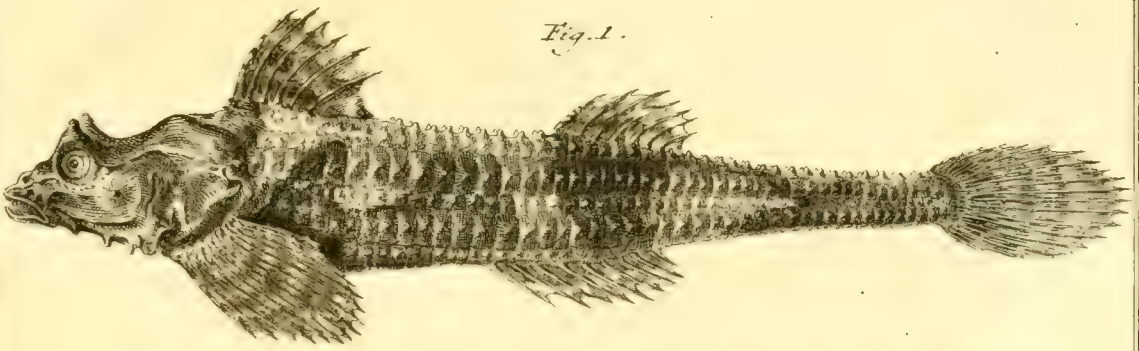


Fig. 2.

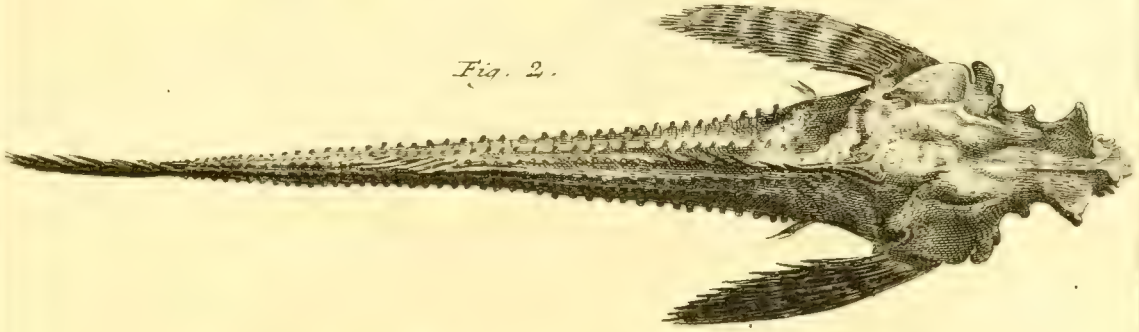
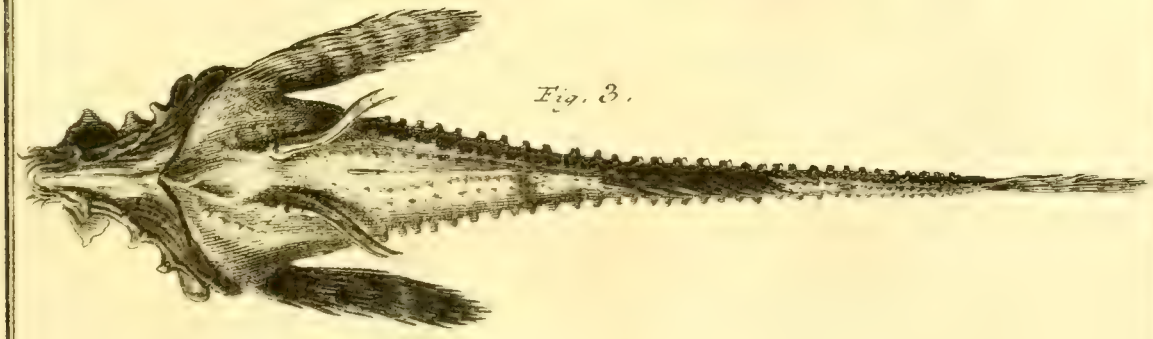


Fig. 3.



Schulter fc.

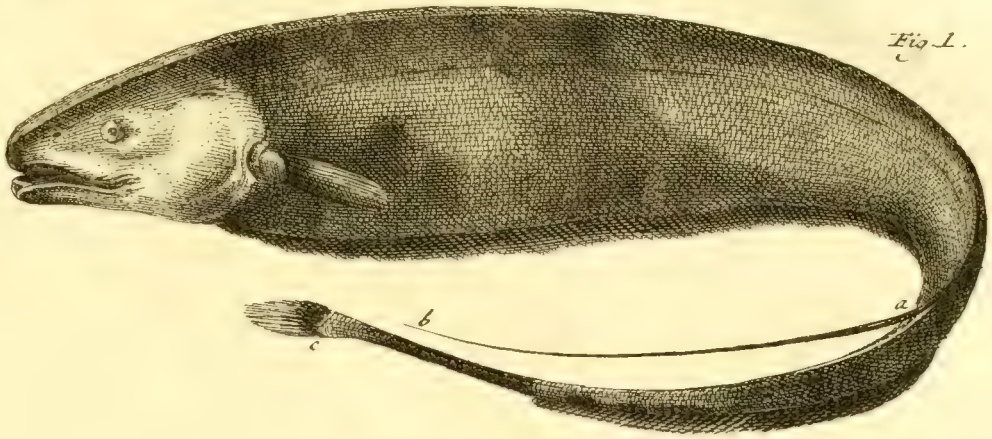


Fig. 1.

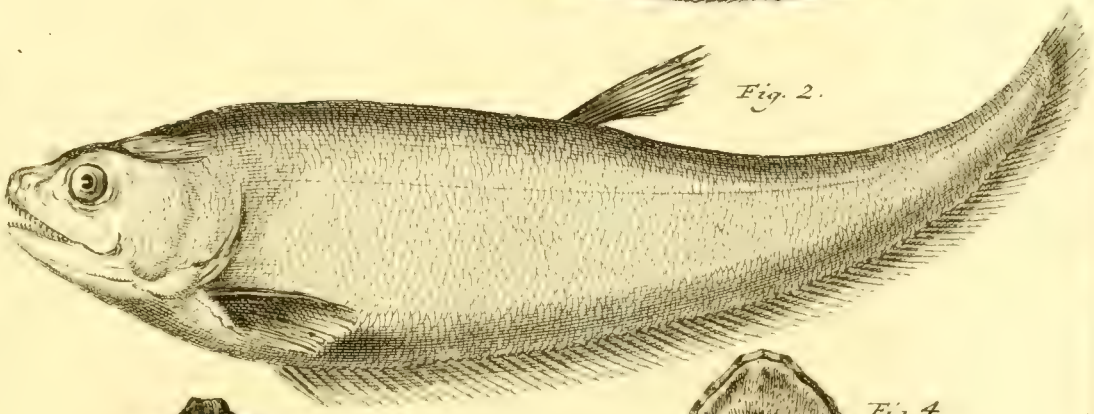


Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

SPICILEGIA ZOOLOGICA

QUIBUS
NOVAE IMPRIMIS ET OBSCURAE
ANIMALIUM SPECIES
ICONIBUS, DESCRIPTIONIBUS ATQUE COMMENTARIIS
ILLUSTRANTUR.

CURA

P. S. PALLAS.

FASCICULUS OCTAVUS.

BEROLINI,
FROSTANT APUD
GOTTL. AUGUST. LANGE.
MDCCLXX.

GOBIVS SCHLOSSERI.

Gobiorum familiam forma corporis, pinnarum & oculorum plerumque ſitu *Blenniis* conſobrinam, GRONOVIVS, Eleotrides ſeparatim appellans aliquos, in duo genera diſtraxit, quae tamen jure & natura in unum conſociari debent. Ex hoc itaque naturali, & evidentiſſimo charactere pinnarum ventralium in unicam adunatarum dignoſcendo genere varias ſpecies proponere viſum eſt, quia pauciſſimae rite deſcriptae ac delineatae proſtant. Quo inſigniores enim Gobiis generis characteres Natura indidit, eo ſupiniores fuere auctores in exponendis ſpecierum, quas adtigerunt, criteriis. Ideoque, & quod feſtinanter haec conſcripta ſunt, nemo mihi vitio vertat velim, ſi forte unam alteramve Gobii ſpeciem tanquam novam propono, quam hic vel ille Ichthyologus, a me non

citatus, vaga aliqua definitione aut negligenti descriptione indigitare voluit. Vix tamen credo hujusmodi quid commissum fuisse, cum numerosissimum sciam esse genus Gobiorum, mihique, praeter hic descriptas, cognitae sint species auctorum pleraeque: ut, G. *Aphya*, pinnis taeniolatis facile cognoscendus, a G. *minuto* maris Belgici, quem GRONOVIVS (*Zoophyt. Fasc.* 1. *p.* 81.) pro *Aphya* describit, ni fallor, diversissimus; G. *oceanicus* a GRONOVIO (*l. c. tab.* 4. *f.* 4.) & a GAVLTIERIO (*Observ. periodiq. Vol. II. Mart. tab.* 10.) delineatus; & aliquot praeterea alii.

Prima Gobii *species*, quam in honorem *Viri Celeberrimi* mihique amicissimi J. ALB. SCHLOSSERI nominare debui, ab eodem inter Amboynenses pisces aliquoties acceptus mihique humanissime communicatus fuit. Accepit illum SCHLOSSERVS noster sub nomine in India valde generali *Cabos* aut piscis Chinensium (*Chineesche visch*), quia Chinensibus solis in Insula degentibus in cibum cedit, indico. Referebat simul amicus, quasi amphibium esse hunc piscem, plerumque enim supra coenum in paludosis aquis jacentem reperiri. Jaculatur autem corpus ope pinnarum ventralium & ante omnia forte pectoralibus brachiatis; atque sic per superficiem aquae aut lutosorum vadorum celeriter fertur, avidissimus praedae, eamque non facile deserens. Venatur autem Squillas, Cancellos, quaeque alia his similia occurrunt. Ipse quoque infestos fugiens pisces in paludosi coeni superficie telo ocyus se proripere, & luto tandem abscondere dicitur. Pro tali vitae genere contigere ipsi pinnae, quae ad promovendum corpus praecipue inserviunt, etsi molles, ob crassitiem tamen & densitatem radiorum multifidorum non facile lacerandae; Deinde operculorum limbi, labiaque oris arcte applicanda aperturis suis, ut lutum & aëris accessus arceretur; & oculos tandem defendens palpebra, seu periophthalmium, ut in Ranis, ab inferiore parte corneae obtendendum.

Situs oculorum in hoc & proxime sequentibus duobus Gobiis admirandus imprimis est, fortassis vitae generi convenientissimus. In summo vertice scilicet extra cranium protuberant his oculi, & contigui

tigui ſibi accubant, eoque maxime, corneaeque duplicis defectu & inſigni periophthalmio abludunt a ſtructura in Cobitide, quae Anableps vocatur, obſervata.

Ceteroquin *forma* corporis pingui, teretiuscula, verſus caudam *vix* adtenuata, *capite* declivi, *labiis* carnoſis, *operculis* branchiarum ſtrictis, ſquamuloſis, *pinnarum* pectoralium baſi carnoſa, *ventralibus* in unicam, duodecim-radiatam coadunatis, *dorſalium* numero & ſtructura Gobius Schloſſeri fidum quaſi praebet archetypum characteris naturalis Gobiorum, a quo vix una alteraque ſpecies longius recedit.

Huic ipſi, vel ſequentium ſpecierum alicui habitu & oculorum ſitu convenit piſcis a VALENTINO (*Ind. nov-antiq. vol. III. p.* 391. *n.* 140.) nomine belgico *Lazakkerviſſch* deſcriptus. Itemque piſcis, quem SLOANEVS nominavit: „Truttae congenerem, fluviatilem; *the Modfiſh*“ (*Hiſt. Jam. vol.* 2. *p.* 285. *tab.* 249.); quemque GRONOVIVS (*Muſ. Ichthyol. vol.* 2. *p.* 16. *n.* 169.) deſcripſit. Propius ad Gobium Schloſſeri accedit, & illum ipſum voluiſſe videtur LINNAEVS (*Syſt. nat. Ed. XII. p.* 450. *ſp.* 7.) nomine *Gobii barbari*, ubi vero monendum, non pinnam dorſalem priorem, ſed pinnam ani in noſtro eſſe duodecim-radiatam, quod forſan minus recte in data definitione ſpeciei, fugitive ut apparet facta, expreſſum fuit. Poterit tamen & ad ſequentem ſpeciem referri ſynonymon.

DESCRIPTIO
GOBII SCHLOSSERI.

Tab. I. Fig. 1-4.

Magnitudo ſpithamea.

Caput corpore multo craſſius, longum, convexe ſubtetragorum, ſquamoſum. *Frons* ſub oculis (*fig.* 3. *d.*), declivis, inaequalis.

Os transverſum. *Labia* alepidota, craſſa (*fig.* 3. *b. c.*), carnoſa, interne granuloſa; *ſuperius* duplicatum limbo antice lunato, utrinque obtuſo angulo dependente (*fig.* 1. 3. 4. *a a.*), verſus angulos oris craſſo, altiusque a ſubjacente labio ſeparato. *Dentes* magni, ſubulato-incurvi, inaequales, diſtantes, inordinate alterni, nec ſymmetrice diſpoſiti (*fig.* 4.). *Palatum* carnoſum. *Lingua* craſſa, carnoſa, mollis.

Oculi in vertice anterius extra caput protuberantes, contigui, attamen diſcreti (*fig.* 1. 2.); *Pupillae* ad latera verſae. *Sinus* inſignis lunatus ſub quolibet oculo, in quo complicatum jacet periophthalmium craſſum. *Nares* non inveni.

Opercula branchiarum oblonga, ſquamoſa, reſciſſa, margine introrſum aucta, limbo membranaceo laxo, quaſi valvuloſo (*fig.* 4. *c c.*). *Membranae branchiales* iſthmo gulae connatae, tria continent oſſicula, quorum infimum dimidio brevius (*fig.* 4. *b b.*)

Pinnae pectorales baſi carnoſae, teretiuſculo compreſſae, ſquamoſae, ceu brachiis inſidentes, radiorum 16. ramoſorum (*fig.* 1. 2.)

P. *ventralis* paulo ante pectorales orbiculari-conchiformis, radiorum 12. e craſſo trunco multifidorum *fig.* 4. *d.*)

P. *dorſi* dipterygii prior radiorum 8 ſimplicium, ſpinoſorum, ſed infirmiorum. *Secunda* radiis inſtructa 13. ramoſis, quorum poſteriores ſenſim longiores.

P. *ani* dorſali ſecundae oppoſita, radiorum 12. e quibus tantum tres ultimi ramoſi.

Cauda ovato-acuta, radiorum 19. communeratis adminiculis extimis omnibus. Radii inferiores craſſiores, ramis fere coaliti.

Corpus pingue, tereti-compreſſum, ventre planiuſculum, verſus caudam vix adtenuatum. *Squamae* per totum Corpus & Caput majuſculae, rotundatae, coriaceae, molles. *Linea lateralis* nulla, niſi latera longitudinaliter devexa. *Anus* in medio corpore, retrorſum dehiſcens, adſtante pedunculo genitali ligulato.

Color totius piſcis, etiam pinnarum, fuſco-nigricans, lutarius, ſordidus; ſubtus inquinate albus.

Menſurae

MENSVRAE.

Longitudo tota ad extremum usque caudae -	0′.	8″.	9‴
— — capitis usque ad margines operculorum	0.	2.	1.
— — caudae ab extremis ſquamis -	0.	1.	2.
— — baſeos carnoſae pinnarum pectoralium	0.	1.	2.
Altitudo pinnae dorſi primae & ejusdem longitudo	0.	1.	4.
— — — — ſecundae -	0.	0.	6.
Longitudo pinnae dorſi ſecundae -	0.	1.	8.
— — pinnae ani - -	0.	1.	6.

GOBIVS

GOBIVS
KOELREVTERI.

Quanta ſit hujus cum *Gobio Schloſſeri* affinitas, ex icone pariter & deſcriptione patet. Idque me praeſertim impulit, ut hanc quoque ſpeciem retractarem; quum tamen a *Cel. Koelreuter*, cujus illam nomini dedicavi, in *Nov. Commentar. Petropol. vol. VIII. p.* 421. fuſe jam deſcripta ſit, minime eleganti nec accurata icone adjecta. Anne apud alios quoque auctores occurrat, aliis, quibus plus eſt otii, diſquirendum relinquo, & alio forſan tempore ipſe requiram. Inſignis ſpeciei character eſt pinnae ventralis diviſio; & operculorum concretio a G. *Schloſſeri* praeſertim diſtinguit. Patria ignota.

DESCRIPTIO
GOBII KOELREVTERI.

Tab. II. Fig. 1. 2. 3.

Magnitudo fere dodrantalis; totus mollis & infirmus.

Caput, ut in G. *Schloſſeri*, longiuſculum, craſſum, fronte convexa, vertice pone oculos bimuſculoſo, intermedio ſulco oculos etiam interſtinguente, & ad nucham bifido, ad muſculum arrectorem pinnae dorſalis primae.

Oris

Oris labia duplicata, *exterius* antice pendulum & utrinque mucronatum, fere ut in praecedenti, pro oris angulis vero profunde ſinuatum (*fig.* 1. 2. 3.). Interius & inferius labium carnoſa, verſus commiſſuram craſſa, prolixa, pendula, antice crenulata & intus papilloſa. *Dentes*, ut in G. Schloſſeri, conici, anteriores majores, inaequales tamen: major ſupra utrinque unus, ceu caninus.

Oculi in ſummo capite contigui (*fig.* 2.), *ſupercilio* ſupra craſſo, opaco, immobili; inferius *periophthalmio* plicatili inſtructi. *Irides* fuſco-argenteae. Oculos ambit externe ſulcus anterius ad oculos profundior, pone verſus opercula obſoletius excurrens.

Narium apertura connivens, ſub cantho palpebrae antico.

Opercula branchiarum ſubtiliſſime ſquamoſa, undique *adnata*. *Apertura* ante pinnam pectoralem lunata, valvula cutacea, intra marginem operculi ſita, clauſilis. *Membrana branchialis* biradiata.

Pinna dorſi dipterygii prior magna, radiis ſpinoſis infirmis 11 fulta, fuſca, verſus baſin pellucidior, faſcia terminali nigra, ultra quam limbus hyalinus. (Sic in piſce liquore condito) In alio ſpecimine radii 12. Poſticus radius dorſo adnexus.

P. *dorſi altera* radiorum 13. ramoſorum, e quibus poſticum geminatum; Haec humilior priore, retrorſum tamen adſurgens ſenſim, colore ſubhyalino-flaveſcens, faſcia longitudinali fuſco-nigra.

P. *pectorales* inſiſtentes brachio verſus corpus latiſſimo, flabelliformes ſeu ovatae, 13 radiatae.

P. *ventralis* in duas *partita* (unico exemplo in genere Gobiorum); portiones tamen ſimul ſumtae figuram ſuborbiculatam conſtituunt, ſingula 6 radiorum e quibus extimus breviſſimus, craſſusque & indiviſus.

P. *ani* humilis 11 radiorum (in alio piſce 10.) ab ano paululum remota.

P. *caudae* ovato-lanceolata, radiorum 11 ad 13. ramoſorum, praeter adminicula utrinque plurima. Pinnae omnes molles.

Corpus gracileſcens, molle, obeſum, compreſſum, cauda vix adtenuata. *Linea lateralis* quaſi impreſſa. Cauda ſubtus *ſulco* profundo

fundo pro pinna ani & obſoletiore pro dorſali poſtica. *Anus* circa medium longitudinis, cui poſtice adſtat pedunculus aphrodiſiacus conicus.

Color piſcis & pinnarum inferiorum gryſeo-albidus, nempe in exemplis liquore ſpirituoſo adſervatis.

MENSVRAE.

Longitudo tota ad extremum usque caudae	0′.	5″	4‴
— — capitis ad margines operculorum	0.	1.	3.
— — mediae caudae - -	0.	0.	11.
— — baſeos carnoſae pinn. pectoralium	0.	0.	$6\frac{2}{3}$.
— — pinnae impoſitae -	0.	0.	$6\frac{1}{2}$.
Altitudo P. dorſalis primae - -	0.	1.	1.
Longitudo ejusdem - -	0.	0.	11.
Diſtantia hujus a foſſula ante oculos -	0.	1.	3.
— — p. dorſi poſterioris ab eadem foſſa	0.	2.	$4\frac{1}{2}$.
Longitudo hujus - - -	0.	1.	0.
Diſtantia pinnarum ventralium ab ore	0.	1.	1.
— — ani ab ore - -	0.	2.	5.
— — pinnae ani ab ano -	0.	0.	3.
Longitudo pinnae ani - -	0.	0.	8.

GOBIVS

GOBIVS
BODDARTI.

Nunquam elegantiſſimum huncce piſcem me vidiſſe memini, niſi Ultrajecti, ubi A. 1766 in *Muſeo* nitido *DN.* L Jvliaans, Pharmacopoei ſpectatiſſimi & Naturalis Scientiae cultoris acutiſſimi, prae aliis oculos feriit. Quumque animum meum, illam ſpeciem inter Miſcellaneas Obſervationes deſcribendi, laudato viro teſtificaſſem; inopinato accidit, ut paulo poſt a *Celeb.* P. Boddaert *M. D. & Senatore quondam Vliſſingenſi* graviſſimo, nunc Ultrajecti degente, cui tunc vix niſi nominetenus notus eram, mitterentur elegantiſſimae hujus piſcis icones, quas Ipſe duobus e ſpeciminibus confecerat, una cum plena ſpeciei deſcriptione, quam hic lubenter inſero, laetusque occaſionem arripio Viri, qui me plurimis poſtea communicatis obſervationibus aliisque officiis valde ſibi obſtrinxit, laudandi humanitatem, atque in commune nobis ſtudium ardorem.

Patriam Gobii noſtri vix dubito eſſe Oceanum Indiae; imo forte ipſe ille eſt, quem ſub nomine (*Pitviſch*) e Nievhofio excerptum recenſet Willvghbejvs (*Ichthyol. append. p.* 6. *tab.* 8. *n.* 1.). Convenit enim aliqualiter icon, peſſima quamvis & in multis defectuoſa. Convenire etiam videtur color, quantum e piſcibus liquore ſervatis concludere licet, quem Nievhofivs maculis coeruleis & flavis pulchre varium dixit. Quamvis enim reliqua, quae addit idem, (nempe quod pinna dorſi aculeata ſit, quod piſcis loca coenoſa frequentet, tantoque impetu & velocitate ſeſe projiciat, ut

ex una ſaepe foſſa in aliam tranſiliat), potius in *Gobium Schlofferi* quadrare videantur, eidemque pinnas dorſales etiam NIEVH. icon ſimiliores obtineat, tamen albae ejusdem iconis maculae prohibent. Forte ab utroque noſtro diſtinctam, aut proxime praecedentem ſpeciem voluit NIEVHORIVS. Quae autem de ſuo piſce monet, oculos pro lubitu eum protrudere & retrahere poſſe, ea noſtris quoque ſpeciebus, quae mirabili oculorum ſitu cum iſto conveniunt, applicare minime dubito.

Convenit G. *Boddarti* cum plerisque ſui generis pinnis ventralibus in orbicularem coadunatis, pectoralibus baſi carnoſis, dorſalibus diſtinctis, caudali ovato-acuta, totoque demum corporis habitu. Hoc unicum tamen moneo, & ut a *Cel.* BODDARTO dubium, quod nunc cum illo communicare per tempus & diſtantiam locorum non licet, diluatur opto, quod radiorum in P. ventrali numerus, ob carnoſitatem forte pinnae, in extremitatibus multifidis numeratus fuiſſe videtur; nullam enim Gobii ſpeciem novi, in qua numerus radiorum p. ventralis duodenarium ſuperat. Sed craſſi & ad baſin fere usque multifidi radii in quibusdam imponere, & ſinguli pro pluribus haberi poſſunt.

DESCRIPTIO
GOBII BODDARTI.
Tab. II. Fig. 4. 5.

Magnitudo circiter Gobionis.

Caput brevius quam in G. *Schlofferi*, craſſum, obtuſiſſimum, ſubconvexum, a vertice ſenſim convexo-declive. *Maxillae* ſubaequales, labiis craſſis, carnoſis; praeſertim ſuperiore. *Dentes. Nares.*

Oculi anterius in vertice approximati, vix extra caput prominuli, oblongi, cute alba tecti (*fig.* 4.).

Opercula branchiarum ſquamuloſa. *Membrana branchialis* livido-coeruleſcens, radiorum 4 vel 5.

Dorſum

Dorſum dipterygium. *Pinna prior* radiorum 5, cirrhiformium, quorum tertius longiſſimus, ſecundo paulo brevior, multo brevior quartus, primus quintusque vix ultra membranam pinnae prominuli. Membrana nigro coeruleſcens, atomis albis ſparſa.

P. *dorſi* altera antrorſum humilior, radiorum 25. ſetaceorum; nigro-coeruleſcens, albis lineolis inter ſingulos radios ſenis, transverſis pulcherrime picta.

P. *pectorales* radiorum 21. rotundatae.

P. *ventralis* ſuborbiculata, conchiformis, oſſiculorum 34. ſub pectoralibus poſita (*fig.* 5.).

P. *ani* radiorum 25. P. *caudae* coeruleſcenti-albida, radiorum 18.

Corpus pingue, convexum, vix ad caudam adtenuatum, ſquamis parvulis mollibus. *Linea* lateralis notata papillis vix conſpicuis in ſingula ſquama ſingulis, maculisque hinc inde niveis. *Anus* capiti paulo propior circulo nigro cinctus. *Pedunculus* conicus pone anum (*fig.* 5.). *Color* piſcis fuſco coeruleſcens, ſ. Ardeſiae ſimilis, in ventre flavicante-albus. *Maculae* fuſcae ad dorſum utrinque ſeptem, totidemque in latere nigriores, punctis albis ſtipatae. In capite maculae fuſcae albaeque ſparſae.

MENSVRAE.

Longitudo totius ad extremam caudam	-	6.″ 8.‴
— — capitis ad ſinum branchiarum		1. 8.
— — caudae - -	-	1. 1½.
— — radii dorſalis longiſſimi	-	2. 8.

GOBIVS
LAGOCEPHALVS.

Quamvis hanc quoque ſpeciem in *Nov. Comment. Petropol. vol. IX. p.* 428. *tab.* 9. *f.* 3. 4. deſcriptam & delineatam dederit *Cel.* KOELREVTER, tamen addo deſcriptionem pleniorem & meo more, ut comparatio cum reliquis ſpeciebus fiat facilior. Piſciculum ipſe ex America habui. KOELREVTERVS e ſpecimine *Muſei Petropolitani* deſcripſit, ignoravit autem patriam.

A Gobiis praecedentibus inſigniter differt haec ſpecies; epicephalops enim non eſt, & capitis formam plane peculiarem habet, pinnamque ventralem magis cotyloideam, quam congenerum quisquam.

DESCRIPTIO
GOBII LAGOCEPHALI.
Tab. II. Fig. 6. 7.

Magnitudo digitalis, forma cobitidis.

Caput breve, craſſum, maxilla ſuperiore haemiſphaerica, craſſiſſima (*fig.* 6.).

Os transverſum Buſoninum, *labio* ſuperiore carnoſo, craſſiſſimo, ultra mandibulam valde prominente, obſoletiſſima vix ruga extus duplicato; *inferiore* plano, evidentius duplicato, verſus angulos oris lobulo

lobulo notato. Utrumque labium in medio emarginatum, & ad oris angulos profundius duplicatum (*fig.* 7.).

Dentes: limbus palati tenuis denticulis minutiſſimis confertis ſerratus; maxilla inferior denticulis aliquot paulo majoribus, uncinulatis, ſubaequidiſtantibus. *Palatum* aliquot arcubus coſtatum. *Lingua* nulla.

Oculi ſupra caput diſtantes, parvi, cute communi obducti. *Periophthalmium* nullum.

Nares pori ante oculos; medioque inter has & oris labium pori alii, utrique conniventes.

Opercula branchiarum, ut caput totum, alepidota, adnata; Sciſſura ad pinnas pectorales latitudine harum, limbo cutaceo operculi valvata. *Membranae branchialis* radii 3.

Pinna dorſi dipterygii *anterior* ſexradiata; radii ſimplices, poſtremus longior.

P. *dorſi* altera radiorum 11. ramoſorum.

P. *pectorales* lanceolato-ovatae, baſi vix carnoſae, radiis compoſitae 15.

P. *ventralis* cotyloidea, radiis utrinque 4. breviſſimis, multifidis, confertis, & antice pedunculo utrinque cartilagineo, cuneiformi; quibus interjecta membranula oram corulae antice perficit (*fig.* 7.)

P. *ani* ab ano vix remota, 10 radiata. *Cauda* ovali-rotundata, radiorum 12. ramoſorum, praeter adminicula.

Corpus teres, verſus caudam compreſſum, nec attenuatum, ſquamis minutis tectum, totum ex gryſeo fuſco-nigricans. *Anus* in medio corpore, adſtante poſtice papilla aphrodiſiaca. *Linea lateralis* nulla.

MENSVRAE.

Longitudo tota piſcis ad extr. caudam	0. 3.^{11} 10.^{111}
— — capitis ad ſciſſuram branchiarum	0. 0. 9.

Longitudo

Longitudo diſtantiae oculorum a ſciſſura	0.	0.ll	4.lll
— — diametri oculorum & intervalli inter narium aperturas unius lateris -	0.	0.	1.
— — intervalli oculorum & narium poſticarum - - -	0.	0.	4.
— — — — narium anteriorum	0.	0.	3.
— — — — narium poſticarum ab oculis - - -	0.	0.	$\frac{2}{3}$.
— — — a labio ad pinnam dorſi primam	0.	0.	$1\frac{1}{2}$.
— — hujus pinnae - -	0.	0.	$5\frac{1}{3}$.
— — a labio ad ſecundam dorſi p. -	0.	1.	9.
— — hujus pinnae - -	0.	0.	10.
— — ſ. diameter acetabuli -	0.	0.	4.
— — pinnarum pectoralium -	0.	0.	8.
— — a maxillae margine ad acetabulum	0.	0.	6.
— — — — ad anum -	0.	1.	5.
— — pinnae ani - -	0.	0.	$9\frac{1}{2}$.
— — — — caudae -	0.	0.	8.

GOBIVS
CYPRINOIDES.

Gobius Cyprinoides, Amboynenſis ſpecies, quam e *Muſeo* Dn. *van* Holy, *Senatoris & Poliatri Hagani*, deſcribo, exemplum praebet habitus a congeneribus aberrantis. Figura enim a Gobiis mihi notis omnibus diverſiſſimus eſt, atque Sparum potius ſeu Cyprinum refert. Nihiloſecius per plicam in fronte longitudinalem ſervat affinitatem, quae inter Gobios atque *Blennios*, quibus hujusmodi ornamentum ſolemnius eſt, intercedit.

DESCRIPTIO
GOBII CYPRINOIDIS.
Tab. I. Fig. 5.

Magnitudo digitalis.

Caput corpore paulo craſſius, tectum cute molli, in qua lineae ſubtiliſſimae, crenulatae ut videtur, decuſſantes varie.

Os labiatum: Maxillae *denticulis* ſubaequalibus, minutis pectinatae. *Lingua* plana, mollis, obtuſa.

Oculi laterales. *Nares:* pori proxime ante oculos.

Criſta inter oculos incipiens & ad oculos perducta, velut plica cutacea, nigricans, ſemilanceolato-longitudinalis.

Membrana branchialis quadriradiata, ſubtus tota adnata, ut congeneribus omnibus.

 Pinnae

Pinnae dorſi dipterygii majuſculae, *prior* altior radiorum 6 ſimplicium; altera radiorum 10. ramoſorum.

P. *pectorales* latae, baſi breviter carnoſae, 18. radiatae.

P. *ventralis* duodecim-radiata: radio extimo breviore atque indiviſo; quod in Gobiis omnibus.

P. *ani* radiorum 9 (in aliis duobus ſpeciminibus 10.), quorum primus ſimplex ſeu indiviſus. P. *caudae* rotundata, radiorum 15. ramoſorum, praeter fulcra; membrana inter radios fuſco-teſſulata.

Corpus compreſſum, craſſiuſculum, convexum, verſus Caudam parum adtenuatum, macrolepidotum, ſquamis ſubciliatis. *Linea lateralis* vix conſpicua. Ano adſtat *pedunculus* aphrodiſiacus adtenuatus, obtuſiuſculus, in foſſula recumbens, inſignior quam congeneribus.

Color piſcis fuſco-gryſeus, ſubtus albidior.

MENSVRAE.

Longitudo tota clauſo ore	-	-	0.ˡ 3.ˡˡ 5.ˡˡˡ
— — capitis ad marginem operculorum			0. 0. 10.
Diſtantia oculorum inter ſe	-	-	0. 0. 2.
— — a maxillarum margine		-	0. 0. 3.
— — pinnae dorſi prioris ab ore		-	0. 0. 11.
Latitudo pinnae dorſi prioris	-	-	0. 0. $5\frac{1}{2}$.
Altitudo ejusdem	-	-	0. 0. 7.
— — ſecundae	-	-	0. 0. $5\frac{1}{2}$.
Latitudo ejusdem	-	-	0. 0. 8.
— — pinnae ani	-	-	0. 0. 6.
— — corporis ſumma ad P. dorſi priorem			0. 0. 10.
Craſſities corporis ſumma	-	-	0. 0. 5.
Longitudo pinnae ventralis	-	-	0. 0. 7.

CORYPHAENA

CORYPHAENA
VELIFERA.

Forma, colore & moribus admirandos piſces innumeros in Oceano utriusque Indiae, praeſertim Orientalis, dari, quotidie novis edocemur exemplis, occipimusque minus jam ſuſpicioſi & iniqui eſſe circa piſcium monſtroſas & variegatiſſimas picturas, quarum ex India miſſarum paſſim apud Belgii curioſos faſciculi occurrunt, quarumque aliquot tabulas olim HENRICVS RVYSCHIVS, plures deinde VALENTYNVS, & demum numeroſiſſimas coloribusque ſuis illuſtratas RENARDVS (*Poiſſons, Ecreviſſes & Crabes* cet. *Amſterd. fol.*) aeri inciſas communicarunt. Plerasque ex illis ad Naturae archetypa, quamquam rudi & incauta manu, ab imperitis in India pictoribus, confectas fuiſſe, quotidie minus & minus dubium mihi videtur; certoque affirmare auſim, has omnes hiſtrionicas, Chinenſium picturarum more, & monſtroſas icones, quando ipſi, quorum difformes imagines ſunt, Indiae piſces innoteſcent, dignoſcere ſenſim & ad ſpecies referre facile negotium futurum.

Coryphaena, cujus hic iconem inſero, inter praedictas Indicas picturas mihi quidem nunquam obviam facta eſt; verum enormitate ſtructurae aliquam pariter fidem addet *Renardianis* ſimilibusque, quae modo recenſui, iconismis (*); quorum etiam in ſubſequentibus paginis aliquas, ipſorum, quos ruditer exprimunt, piſcium fidis deſcriptionibus illuſtrabo.

 Non

*) Copioſiſſimum hujusmodi picturarum archetyparum theſaurum imprimis poſſidet *Clariſſ.* HAGEN, Poliater Amſtelodamenſium feliciſſimus.

Non facile quidquam in rerum natura invenio, cujus cauſa & inſtitutum magis obſcura mihi videntur, quam pinnarum in hac noſtra Coryphaena abnormis amplitudo. Si verum ſit, quod nonnulli volunt, pinnas impares piſcium, dorſales nempe & analem, tantum ad librandum corpus & dirigendum motum rectilineum ſervire; quid huic piſci, pro macro, plano & expedito corpore, tantis velis opus ſit, non concipio. Equidem hae pinnae ad promovendum corpus in plerisque piſcibus non videntur inſervire. Principales in eo partes, cum cauda, agere pinnas pectorales, probat earum in omnibus ferme natatilibus praeſentia, etiam ubi reliquae pinnae exiguae vel nullae ſunt, ut in Piſcibus branchioſtegis & animalibus ſetaceis. Attamen ſi concedas, (exemplo Trichiuri, Gymnotorum & Muraenarum, quibus pinna ani ſola fere natatum undulatorium praeſtat,) iſta vela natatui inſervire; tamen amplitudo tanta pro ſolo natatu non requirebatur. An ergo undulatione eorundem etiam extra aquam ſeſe efferre & volatum quendam exercere poteſt Coryphaena noſtra, in quem ſolis pinnis pectoralibus Exocoetus, atque Pegaſus, & ad pectorales ſuccenturiatis Trigla volans & Scorpaena volans (*a*) ſufficiunt? Niſi hoc ſit, cui bono tantas membranas latitudini hujus piſcis verticali, quae cum exquiſita corporis exilitate ſatis inſignis eſt, addiderit natura, non intelligere me fateor.

Quod pro rariſſimae hujus Coryphaene deſcriptione & icone exarandis adhibui ſpecimen eleganter ſiccatum, humaniſſime communicavit *Cel.* ALLAMAND e *Muſeo* ACADEMIAE *Lugdunobatavae*, quod totum ſuae curae & in res naturales amori debetur, quodque egregio & ubique imitando exemplo Curioſis omni tempore & ad quemlibet honeſtum uſum liberaliter & candide patet.

Coryphaenam noſtram auſtralioris Indiae oceani civem eſſe ſcio; neſcio autem quaenam ſit ſumma, ad quam excreſcat, magnitudo, & itineratoribus, qui iſta adibunt maria, obſervandum relinquo.

DE-

a) Gaſteroſteus volans LINNAEI *ſyſt. nat. ed. XII. p.* — ſp. . . eſt vera Scorpaena, quod imprimis capitis forma arguit. Gaſteroſteum non eſſe, aculei dorſales baſi connexi & cauda lateraliter non carinata arguunt.

DESCRIPTIO
CORYPHAENAE VELIFERAE.
Tab. III. Fig. 1.

Corpus cathetoplateum, planum, tenue (quod etiam in ſiccato ſpecimine, e ſquamarum diſpoſitione, luculenter perſpicitur), verſus caudam aequaliter adtenuatum. *Anus* ſub gula, ad *litt. a.* Tabulae.

Caput ſquamatum, uti corpus compreſſum, retuſum. *Os* adſcendens, profunde reſciſſum; maxilla utraque *denticulis* ſubulato-incurvis, minutiſſimis ciliata: inferior, paulo longior, ſerie duplici, ſuperior ſimplici.

Oculi majuſculi, iridibus aureis. Squamae capitis truncatae, ſubintegrae. *Membrana branchialis* ſeptemradiata.

Pinna dorſi a fronte incipiens & fere ad caudam extenſa, maxima, radiorum 55; quorum primus breviſſimus, ſecundus vix longior, ambo, cum tertio elongatiore, triquetro-ſubulati, oſſei; reliqui ſetacei, a 9. ad 17. longiſſimi, retrorſum ſenſim breviores.

Pinnae pectorales mediocres, acuminatae, radiorum 14; *ventrales* minimae, ſubuniradiatae (*fig.* 1. *a.*).

Pinna ani ante pectorales incipit & ad caudam terminatur, pariter maxima, radiis circiter 51. praedita, quorum primus, ut in dorſali, breviſſimus & cum ſecundo, praelongo, triquetro-ſubulatus, craſſiusculus, oſſeusque eſt; reliqui ſenſim ſetacei, a *quinto* longiſſimo ſenſim decreſcentes.

Cauda profunde bifurca, radiorum 22. praeter terna utrinque adminicula.

Squamae corporis majuſculae, tenues, tenerrime ſtriatae, triangulares, apice profunde *emarginatae*, baſi autem ſingulae notatae *ſpina* brevi, recumbente, quam antecedentis ſquamae crena ſuſcipit. Series ſquamarum, adeoque & ſpinarum, in corpore longitudinales utrinque undecim. At ſquamae pinnae dorſi & ani longitudinaliter

 accum-

accumbentes majores ſunt, rhombicae, nec ſpina notatae, & ſingulae radiorum interſtitiis reſpondent.

Color ſquamarum ubique aequabilis, cinereo-argenteus, nec aprius comparandus, quam cum colore *Lepiſmae ſaccharinae* (*Lin. ſyſt. nat. Ed. X. p.* 608. *ſp.* 1.) Pinnarum longitudinalium *membranae* tenuiſſimae, & tenerrimae, fuſcae, cano-guttatae; *pectorales* & cauda albidiores. *Pinna* ani antico margine cum primis radiis, candida.

MENSVRAE.

	I.'	2."	6.'''
Longitudo piſcis ab ore ſummo ad initium pinnae caudae - - -			
— — capitis a ſummo ore, ad operculorum margines - -	0.	2.	8.
— — ſciſſurae oris - -	0.	1.	1.
Latitudo ſ. altitudo ſumma, pone baſin P. pectoralium - -	0.	3.	9.
— — ad initium pinnae ani -	0.	3.	3.
Longitudo radii pinnae dorſalis primi -	0.	0.	4.
— — — — ſecundi - -	0.	0.	6.
— — — — tertii - - -	0.	4.	6.
— — — tredecimi & aliquot ſequentium longiſſimorum - -	0.	10.	6.
— — laciniarum caudae - -	0.	2.	0.
— — pinnarum pectoralium -	0.	2.	6.
— — radii in Pinna ani primi -	0.	0.	3.
— — — — ſecundi - -	0.	3.	9.
— — — ſexti & ſeptimi, longiſſimorum	0.	10.	0.

CORY-

CORYPHAENA
FASCIOLATA.

Elegantiſſimum huncce piſciculum, inter alia marina, una cum ſequenti, ex Amboyna transmiſſa, ab Amico accepi, & *Coryphaenae veliferae*, minus memorabilem, ſubjungo. Eſt quaſi in ſuae genere pygmaeus; vix tamen dubito ad majorem molem adoleſcere, ſed majora ſpecimina non vidi, quam quod hic delineatur.

DESCRIPTIO
CORYPHAENAE FASCIOLATAE.
Tab. III. Fig. 2.

Magnitudo bipollicaris; *Habitus* elegantiſſimus, ſtrictus.

Caput conicum, declive, vertice planum. *Os* mandibulis mobilibus, margine ſubtilibus denticulis ſerratum, angulis rictus prolixis. *Lingua* plana, rotundata, laevis.

Oculi magni, plani, iridibus aureis. *Nares* ante oculos, poſteriores amplae, anteriores iſtis proximae, minutiſſimae.

Opercula branchiarum bilaminata, integerrima, rotundata, apertiſſima. *Membranae branchioſtegae* reſ iſſae, ſexradiatae.

Corpus tereti-compreſſiuſculum, ſtrictum, eleganter & aequaliter adtenuatum. *Stria lateralis* tenuiter prominula, recta, antrorſum verſus nucham declinando adſcendens. *Anus* in medio corporis.

Pinna

Pinna dorſalis a nucha fere ad caudam aequabilis; vix retrorſum latior, radiorum 54. quorum paria alterna, cum interjecta membrana fuſco nigrent.

Pinnae pectorales radiis conſtant 19. tenuibus.

Pinnae ventrales tantillo poſteriores (*fig.* 3.) e radiis robuſtioribus 5.

Pinna ani ab ano incipiens, radiorum 27. lituris, quae faſciis corporis reſpondent, fuſcis varia.

Pinna caudae profunde bifurca, radiorum 17. notata lunula fuſca, cornibus latis in lacinias protenſa.

Color lacteo-argenteus, ad dorſum ſubgryſeus; rivuli transverſi fuſci, a faſciis pinnae dorſalis defluentes, & ad dorſum paſſim cohaerentes, in ventre vero deficientes. Caput, niſi ſupra, totum lacteo argenteum. P. ventrales atque pectorales hyalinae.

MENSVRAE.

Longitudo piſciculi tota, ad extremum caudae	0.′	2.″	$7\frac{1}{2}$.‴
— — capitis ad operculorum margines	0.	0.	7.
— — laciniarum caudae fere -	0.	0.	5.
— — ab ore ad pinnas ventrales -	0.	0.	$7\frac{1}{2}$.
— — — ad anum - -	0.	1.	2.
— — pinnae ani - -	0.	0.	10.
— — ab ore ad pinnam dorſi -	0.	0.	6.
— — pinnae dorſalis - -	0.	1.	$7\frac{1}{2}$.
— — pinnarum pectoralium -	0.	0.	$4\frac{1}{2}$.
— — — ventralium - -	0.	0.	$5\frac{2}{3}$.

CALLIO-

CALLIONYMVS *OCELLATVS.*

Callionymi, *Uranoſcopus* atque *Cotti* ita affinia inter ſe ſunt genera, ut una ſerie recenſeri mereantur; Quumque etiam pinnarum ventralium ſitu Cotti vix a Callionymis differant, mirari ſatis nequeo *Ill.* LINNAEVM illos diverſo plane in ordine collocaſſe. Tria haecce genera, quorum tamen ſecundum a Callionymis minime diſtinguendum eſſe puto, alio tempore plenius illuſtrabo. Interim notatu digniores ſpecies e Callionymis hoc loco deſcribam.

Prima erit, quam Amboyna ſaepiuſcule miſſam vidi, digitali nunquam major, & ob pinnae dorſalis prioris in femella pulcritudinem, ejusdemque in altero ſexu parvitatem, maxime notabilis. Simile enim ſexualis differentiae in piſcibus exemplum haud novi. Niſi forte, quod ſuſpicor, in aliis Callionymorum ſpeciebus, v. gr. Lyra, a quo Dracunculus (LIN. *ſp.* 1. 2.) & varietas a GRONOVIO *Zoophyt. Faſc. I. p.* 23. *n.* 65. vix niſi ſexu differre videtur, ſimilia reperiantur. In Cottis etiam nonnullis ſexuales reperiri differentias, ſuſpicionem mihi movet *Cottus quadricornis* (LIN. *ſp.* 2.) cujus minora ſpeciminia, quae vel juniora, vel alterius ſexus eſſe videntur, exoſteoſibus capitis carioſis prorſus carent; quam quidem differentiam in poſterum obſervationibus ſtabilire adlaborabo.

DESCRIPTIO
CALLIONYMI OCELLATI.
Tab. IV. Fig. 1.-3.

Magnitudo vix digiti minimi.

Caput minus & acutius, corpus obesius, quam congeneribus reliquis, vix depressum; vertice planiusculo, rostro obtuso, simulo.

Os in apice rostri exiguum; *labiis* carnosis, tumidulis, superiore insigniter duplicato. *Maxillae* scabrae.

Nares pori tubulosi ante oculos.

Orbitae subcontiguae, supra laxa pelle aequatae; *oculi* parvi, laterales, *periophthalmio* semiclausiles.

Opercula branchiarum acuta, unispinosa, laxa cute, cum membrana branchiali, obducta & undique adnata; *apertura* ad nuchum utrinque simplex. *Membrana branchialis* radiorum 5 vel 6, extus punctata.

Pinna dorsalis prior, in majoribus speciminibus seu FEMINIS magna (*Tab. IV. fig.* 1.), lata radiorum quatuor simplicium, sed flexilium, setaceorum. *Membrana* inter radios picta inferne & inter 2 posticos radios fasciolis vagis fuscis, linea nigro marginata alba inclusis, interjectisque lineis similibus; superne lineis tantum creberrimis, & inter tres priores radios *ocellis* quatuor magnis, fuscis, centro atris, circuloque albo, nigro marginato cinctis.

In *Masculo* minori specimine (*fig.* 2.) *pinna* eadem minuta, item quadriradiata, tota nigra, altitudine & latitudine vix 2^{lin}, superans.

Pinna dorsi posterior humilior, radiorum 8. subaequalium, ramosorum, pictaque lineis albis, marginatis, parallelis, directione oblique longitudinali, quarum interstitia interrupte fusca. In *masculo*

lo ſimillimam deprehendi, niſi quod minus diſtinctis lineis, ſed tantum maculis ad radios fuſcis picta eſſet.

Pinnae pectorales viginti radiorum, e quibus medii longiores; hyalinae, baſi albo punctatae, radiis bis fuſco interruptis. Complicatae apicibus ventrales aequant.

Pinnae ventrales jugulares (*fig.* 1. & 3.), magnae, aliformes, laciniatae, nigrae, margine albae; radiis inſtructae 5, craſſiſſimis & ramoſiſſimis.

Pinna ani nigra, baſi alba, ſerrata, radiorum 7. e quibus duo priores ſetacei, reliqui bifidi.

Cauda rotundata, radiorum 10, fuſco interruptorum; baſi albo punctata.

Corpus teretiuſculum, adtenuatum, prope caput depreſſiuſculum. *Linea lateralis* ſtria ſeu plica a nucha ad caudam recta, ſpinae propior & parallela. *Anus* paulo ante medium corporis. *Pedunculus* exiguus, conicus in foſſula pone anum recumbens in feminis (*fig.* 3.); qui minori ſpecimini ſeu maſculo aberat.

Color plerumque cinereo fuſcoque marmoroſus, punctis in cinereo emicantibus, albis. Subtus albidus; labia etiam oris alba. *Maſculum* quod vidi ſpecimen, erat ſubtus quoque fuliginoſum, ſed maculis alvo adſtantibus non, ut reliquae, cinereis, ſed lacteis. *Cauda* huic quoque non bis fuſco interrupta, ſed faſcia latiore fuſca, & ceteroquin albidior.

MENSVRAE.

In majori ſpecimine femineo:

Longitudo tota ab ore ad caudae finem -	2.″	10.‴
— — capitis ad foramina nuchae -	0.	$7\frac{1}{2}$.
— — ab ore ad pinnam dorſi primam	0.	$8\frac{1}{2}$.
Altitudo ipſius pinnae prioris - -	0.	$11\frac{1}{2}$.

Latitudo pinnae ad dorſum - -	0.″	5.‴
— — pinnae dorſi ſecundae -	0.	8.
Diſtantia a fine P. dorſi poſticae & ani ad caudam	0.	6.
Longitudo caudae - - -	0.	8.
Ab ore ad anum - - -	1.	1.
Latitudo pinnae ani - - -	0.	8.
Diſtantia minima inter pinnas ventrales (*fig.* 3.)	0.	$3\frac{1}{2}$.
Longitudo pinnarum ventralium -	0.	$7\frac{1}{3}$.
— — pinnarum pectoralium -	0.	$6\frac{1}{2}$.
— — labii ſuperioris cum ore protracti	0.	1.

In alio ſpecimine cujus conformatio & magnitudo erat ſimillima, pinnae dorſi prioris altitudo fuit tantum 10.‴

In ſpecimine maſculo longitudo tota erat tantum 2.″ $2\frac{1}{2}$.‴ & pinnae dorſi altitudo & latitudo vix ultra 2.‴

CALLIO-

CALLIONYMVS *SAGITTA.*

Hanc mihi ſpeciem communicavit *Amicus optimus Cel.* J. A. Schlosser, cui plura exempla digitalis circiter magnitudinis ex Amboyna miſſa fuerant. Ex his tantum unicum *ramento* membranae inter medios radios caudae inſtructum ſupererat, reliqua vel amiſerant illud, vel ſexualis forte differentia in defectu ejus conſiſtere credenda eſt. Capitis forma acute triangularis, & ſpinae ex operculis retrorſum prodeuntes nomini triviali anſam dederunt.

DESCRIPTIO *CALLIONYMI SAGITTAE.*

Tab. IV. Fig. 4. 5.

Magnitudo quam figura exprimit.

Caput magnum, latum, valde depreſſum, triangulare, roſtro ſubacuto.

Os in apice roſtri parvum, *labiis* exilibus, ſuperiore anguſte duplicato. *Maxillae* ſcabrae; *lingua* brevillima, ſemidiſcoidea, plana.

Nares pori gemini paulo ante orbitas; altero minore.

Orbitae in antica verticis parte contiguae, margine prominulae. *Oculi* exigui, corio laxo ambitu cincti. *Irides* argenteae.

Opercula mollia. *Lamina* prior mucronata, *ſpina* terminali, longa, ſubulata, interne denticulis retrorſum ſerrata, ſeu hamata, baſi cute vaginante ſemi-incluſa. *Poſterior* lamina usque ad pinnas pectorales extenſa, lata, undique adnata. *Spiracula* ſupra nucham. (*fig.* 4. *a a.*) *Membrana* branchioſtega, ſub uniformi cute latens; (*fig.* 5.) *radii* diſſecta cute apparent tres, exiliſſimi cornei, apice velut in pilum operculi marginem legentem elongati.

Pinna dorſi prior parvula, quadriradiata, poſtice faſcia atra. *Secunda* hyalina, radiorum 9, qui fuſco albidoque varii.

Pinnae pectorales radiis inſtructa, 1. fuſco albidoque variis, poſticis ſeu inferioribus ſenſim longioribus.

Pinnae ventrales mediocres, fuſco punctatae, jugulares laciniatae, poſtice baſi membrana auctae. *Radii* 5. ramoſiſſimi, anteriores ſenſim minores.

Pinna ani ſerrata, humilis, radiorum 8, quorum nonniſi ultimus ramoſus (*fig.* 5.).

Cauda radiorum 10, extremo rotundata, ſuperiore parte fuſco maculoſa. E media caudae membrana *ramentum* molle, ſetaceum, longitudine ipſius caudae, in quibusdam (*fig.* 4. *b.*).

Corpus macrum, prope caput depreſſum, reliquo adtenuatum, convexo-tetraëdrum. *Linea lateralis* recta, verſus caput obſoleta. *Anus* paulo ante medium corporis.

Color ſubtus gryſeo albidus, ſupra fuſceſcens, gryſeo caneſcente nebuloſus, ſeu marmoroſus.

MENSVRAE.

Longitudo tota	3.″	1.‴
— — a roſtri apice ad ſpiracula	0.	7.
— — ab orbitis ad apicem roſtri fere	0.	3.

Longitudo

Longitudo ab orbitis ad ſpiracula	0.'''	2½.'''
— — mucronis operculorum	0.	2½.
Latitudo capitis ad mucrones	0.	8.
— — — pone ſpiracula	0.	8½.
A roſtro ad initium pinnae dorſi prioris	0.	9.
Latitudo ejusdem	0.	4.
Diſtantia ſecundae	0.	1.
Latitudo hujus	0.	9½.
Altitudo utriusque circiter	0.	3.
Diſtantia ſecundae a cauda	0.	6.
Longitudo pinnae caudalis	0.	8.
— — pinnarum pectoralium	0.	6.
— — — ventralium	0.	7½.
Diſtantia pinnarum ventralium (*fig.* 5.)	0.	6.
— — ani ab ore	1.	3.
— — pinnae ani a cauda	0.	4½.
Latitudo pinnae ani	0.	9½.
Longitudo oris protracti	0.	2.

FISTU-

FISTVLARIA
PARADOXA.

Piſciculus hicce admirabilis, uti jam ſupra monui, ex Amboyna miſſus fuit, mediumque locum inter *Syngnathum Hippocampum*, cui integumenti ſtructura ſimilis eſt, atque Fiſtularias tenet; ut dubius haeſerim ad utrum potius genus referrem, niſi pinnarum ventralium praeſentia & ſitus, lamellaque arcuata operculis branchiarum ſubtus adjecta Fiſtulariam vocare ſuaſiſſent.

Quamquam ejus Iconem jam invenerim in *Theſauri* SEBAE *vol. III. p .. tab... fig...* ubi Solenoſtomus vocatur, tamen non viſa eſt talis, ut ideo novam, quam in *Tabulam* noſtram conjeceram dudum, delendam putaverim. Multoque minus ſufficit adjecta *l. cit.* deſcriptio.

Pinnarum ventralium in piſciculo noſtro ſitus, magnitudo, cohaeſio ſunt ejusmodi, ut ad peculiarem neceſſario uſum deſtinata videri debeant. Forte in ſacco, quem efformant, ova ſua circumfert piſciculus, donec excludantur; uti Didelphis imperfectiſſimos catulos intra ſaccum abdominalem maturare ſolet. Sic in *Syngnatho*, (ni fallor, non enim bene notavi) *pelagico* ova rupto longitudinaliter abdomine protruſa & ſeriatim matrernae alvo adhucdum inhaerentia vidi. Sed anne tunc maſculis Fiſtulariae noſtrae eadem erit conſtitutio ſacci ventralis? Et quanam ratione ſperma maſculi ad ova, laxo ſacco latentia pervenit? Haec difficillime explicantur! Imo ne in Syngnathis noſtratibus (*Acu* & *Typhle*) viviparis quidem adhucdum ſcimus, anne maſculi ope, per intromiſſionem ſpermatis, foetura

foetura foecundatur, quam aeſtate in omnium matrum alvo copioſe vivam reperimus. Nemo circa hanc rem curioſior fuit. Ego fere dubitare coepi, an dentur in horum piſciculorum ſpecie maſculi, quum nuper (Menſ *Jun.* 1767) ad Holſatiae littora, inter Squillas copioſe captos hujusmodi piſciculos omnes foeminini ſexus eſſe & etiam juniores omnes foetura repletos repererim, neque unicum maſculum. Diſquirant alii rem omni certe adtentione digniſſimam.

DESCRIPTIO
FISTVLARIAE PARADOXAE.
Tab. IV. Fig. 6.

Magnitudo bipollicaris.

Caput leviter inclinatum, parvulum. Sed *roſtrum* longiſſimum, deſcendens, rectum, corneum. compreſſo planum, ſupra argutum, ſubtus longitudinaliter bicoſtatum & *ramentorum* nigrorum tribus paribus aequidiſtantibus barbatum. *Spinula* conica utrinque ad dorſum tubi, ⅓ fere longitudinis ab oculis.

Maxillae in apice adſcendentes, acutae, lateraliter item complanatae, ſed dilatabiles; inferior paulo brevior. *Os* exiguum, maxillis tantum apice diſcedentibus.

Oculi ad baſin roſtri magni. *Spina* utrinque ante orbitas triquetra, antrorſum verſus ſpinam roſtri excurrens ſtria, inter duo canaliculos parallelos. *Coſta* infra-orbitalis, coſtis carinae tubi continuata, denticulata. *Nucha* capitis trimuricata.

Opercula branchiarum tenuiſſima, parva, lineis aliquot prominulis radiata, ſubtus aucta *lamella* unica arcuata *Branchiae* 4. utrinque transverſae, vix arcuatae, breviſſimae, *villis* craſſis ſeu papillis extus duplici ordine obſitae.

Pinnae pectorales unicolores, latiſſimae, in linea prominula, arcuata, ſuperius branchiis propiore ortae, radiis circiter 25. brevibus, tenellis.

Pinna dorſalis prior in loco dorſi prominentiſſimo exſurgens, longa, reclinata, faſciolis nigris picta, quinqueradiata, mediis tribus longiſſimis, omnibus ſimplicibus.

Pinna dorſi poſterior anali oppoſita, inſidens alae carnoſae, quae ſummo radiis circiter 18. exilibus pectinata eſt.

Pinnae ventrales maximae, e radiis ſeptem profunde multifidis factae, ortu dorſali priore paulo anteriores, abrupte prominentiſſimo ventris loco inſidentes, reclinatae & inter ſe, lateribusque corporis laxa membrana longitudinaliter connexae, unde oritur ſaccus longitudinalis, poſtice deficiens, intra quem alvum retractam, macilentam, mollem invenias.

Pinna ani in ala carnoſa proxime ad finem ventralium, circiter 12. radiata. *Anus* proxime ad alam.

Pinna caudae mediis radiis elongata, lanceolata, dorſali priori ſimilis, 14 radiata; radii ſex medii longiſſimi.

Corpus cathetoplateum, totum (ut in Hippocampo) lineis argute prominulis, duris, longitudinalibus & transverſis reticulatum, & ſpinis ad linearum interſectiones muricatum. Anterior corporis pars areolis inordinatioribus obliquatis, & triangulari ante pinnas pectorales; Haec pars ſubdecaëdra, dorſo nempe perfecte triëdro, abdomine vero tantum verſus pinnas ventrales ſubtriëdro. Latitudo corporis ſumma ad ortum pinnarum ventralium & dorſalis primae eſt. Pone easdem anguſtum, aequabile hexaëdrum, areolis regularibus clathratum, poſtice alatum ſupra & infra proceſſibus ſemiovatis, compreſſis, carnoſis, quinque coſtatis, quibus inſident P ani & dorſalis poſterior. Pone hos proceſſus cauda adtenuatior, compreſſo-heptaëdra, accedente dorſali angulo, ſubtus vero mollis & inermis.

Color totius cinereo albicans, rivulis exilibus, inordinatis, paſſim cohaerentibus, crebroque interruptis obſolete brunneis, antrorſum & in capite obſoletiſſimis, crebris in pinnis ventralibus, ſubatris in pinna dorſi antica & pinna caudae.

MENSV-

MENSVRAE.

Longitudo capitis ab apice maxillarum ad operculorum margines & ſpinulas nuchae	0.′	1.″	$2\frac{1}{2}$.‴
— — a ſpinis nuchae ad caudae carneae finem	0.	1.	8.
— — pinnae caudae - -	0.	0.	$9\frac{2}{3}$.
— — a maxillae ſuper. apice ad ſpinam orbitalem - - -	0.	0.	$10\frac{2}{3}$.
— — diametri orbitae - -	0.	0.	$1\frac{1}{3}$.
Diſtantia a ſpinis nuchae ad baſin P. dorſi prioris	0.	0.	$7\frac{2}{3}$.
Latitudo ejusdem - - -	0.	0.	1.
Inde ad baſin carneam P. dorſalis poſterioris	0.	0.	$6\frac{1}{3}$.
Latitudo hujus, ejusdemque diſtantia a pinna caudae	0.	0.	$2\frac{1}{2}$.
A baſi maxillae inferioris ad gulam -	0.	1.	0.
Inde ad baſin pinnarum ventralium -	0.	0.	6.
Ab harum baſi ad alam pinnae ani carnoſam	0.	0.	8.
Latitudo hujus fere - -	0.	0.	3.
Longitudo pinnarum ventralium ſumma	0.	0.	$10\frac{1}{2}$.
— — pinnae dorſi prioris -	0.	0.	$8\frac{1}{2}$.

ANATOMICA.

In ſpecimine meo longitudinaliter aperto, ſequentia, quantum ob teneritudinem, & corruptionem a diuturna in ſpiritu vappidiore conſervatione inductam licuit, obſervavi.

Ventriculus veſicularis. *Canalis alimentarius* amplus, aequabilis, fere recta a ventriculo ad anum deductus. *Hepar* dexterius, ſub initio canalis alimentarii.

Ovarium poſterius duplex, ad dorſum longitudinalia, linearia, in anum terminata; referta ovulis flaveſcentibus, *grano papavereo* ſicco fere aequalibus.

CENTRISCVS *VELITARIS.*

Eſt hic levis armaturae miles, quem Ichthyologico exercitui Amboyna pariter miſit; non duris cataphractus loricis, ut congeneres duo (*a*) & affines Baliſtae plurimi, ſed molli non bene tutus thorace & brevi haſtula in bellum armatus.

Centriſci genus quale intelligitur a nuperrimis Ichthyologis (*b*), primum diſtinxit LINNAEVS ex unica illa ſpecie, quae in India ſatis nota eſt, ubi ſicca e vino pota ad venerem ſtimulandam commendatur, vocaturque *Ikan-Sumpit* vel *Ikan-Piſau* lingua Malaïca. Huic deinde *Scolopacem* Rondeletii judicioſe adjunxit GRONOVIVS, quem LINNAEVS etiam deinde ſecutus eſt. Tradam heic deſcriptionem piſciculi ad idem certiſſime genus referendi, qui ſimul habitu & fabrica evincet, ad *piſces* referendos eſſe Centriſcos, nec magis cum Amphibiis convenire, quam *Syngnathos*, *Baliſtes*, *Diodontes*, *Tetrodontes*, *Cyclopteros*, imo *Acipenſeres* quoque a Piſcium claſſe novam ſecundum LINNAEI doctrinam divellendos, & *Rajis* atque *Squalis*, vere anomalis, adſociandos. Quo declivioren eſſe video feriem a Piſcibus, per Branchioſtegos illos *Artedi*, per

a) Centriſcus ſcutatus & C. Scolopax LINN. *Syſt. ed. XII. p... ſp. 1.* Baliſtarum genus his affine eſſe praeſertim indicant C. Scolopax, & quem hic deſcripſi. Radius, qui Baliſtis in nucha exiſtit, Centriſcis ſenſim in extremum tergus removetur.

b) KLEINIVS ante *Jll.* LINNAEVM Centriſci nomine uſus eſt, ad deſignandos piſces loricatos & ſimul aculeatos, diverſiſſimos; Gaſteroſteos nempe & Siluros peltatos atque Loricarias (*Hiſt. Piſc. Miſſ. IV. pag.* 48.)

per Anomalos Squalos atque Rajas, & per heteroclitam demum Sirenem lacertinam Linnaei; eo magis in illa ſententia confirmor, Piſces non *Claſſe*, ſed *Ordine* tantum naturali ab Amphibiis eſſe diſſociandos. A natatilibus enim per branchias operculis ventilandas ſpirantibus, non ſolum per priorem ſeriem ad Amphibia pedata, ſed etiam, per *Muraenas*, per *Petromyzontes*, ad Serpentia continuatur affinitas. Claſſes vero naturales inſigniori hiatu diſtare debent.

DESCRIPTIO
CENTRISCI VELITARIS.
Tab. IV. Fig. 8.

Piſciculus bipollicaris, plano-compreſſus, oblongo-lanceolatus, dorſo convexiusculo, ventre in aciem compreſſo, ante pinnas ventrales triquetro-carinato; totus quaſi ſetulis recumbentibus & adnatis hiſpidus.

Caput lateribus & inter oculos planiuſculum, adtenuatur in *roſtrum* tubuloſum, compreſſum, apicis limbis ſublacerum, nec maxilloſum.

Linea angulata ſeu prominula a roſtro ad medium oculum decurrit, & alia ſupra oculum verſus dorſi loricas ducta. Inter has canaliculus ante oculos, in quo *pori* bini.

Oculi laterales, *iride* argentea.

Opercula branchiarum plana, integerrima, limbo membranaceo nullo aucta, ſubtus ad roſtrum usque reſciſſa, adeoque oſtio peramplo aperiendae. *Branchiae* largae, 5 parium. *Membrana branchialis*, ut Branchioſtegis omnibus, nulla.

Dorſum anticum duriuſculum, ſcuto rhombico ad aculeum dorſalem terminato, & quaſi loricato lineolis obliquis, circiter quaternis.

Spina in medio dorſo recumbens, minus, quam aculeus nuchae in Baliſtis, mobilis; ſubulata acutiſſima, ſubtus canaliculata, aciebus ferrulatis. Sub eaque Spina parvula, in foſſulam dorſalem reponenda, priori & dorſo ad baſin membranula adnexa.

Pinna dorſi (*lit. a. b. f. g.*) pone ſpinae apicem, exilis, radiorum circiter duodecim.

Pinnae pectorales parvae, tenerae, radiorum circiter 13. P. *ventrales* (*lit. c. d.*) in medio corporis ad imam ventris carinam, foſſula recondendae, tri-vel quadriradiatae.

Pinna ani lata, viginti quinque radiorum. *Anus* proxime ad pinnam, ad $\frac{2}{3}$ longitudinis totius corporis. *Aculeus* minutus ante anum, recumbens.

Cauda teretiuſcula (*lit. e.*); pinna ſubbifurca, radiorum perfectorum duodecim.

Color totius argentatus, in dorſo gryſeo-flaveſcens.

MENSVRAE.

Longitudo tota ab extremo roſtro ad extrem. caudae	0.′	2.″	5.‴
— — roſtri usque ad orbitae marginem	0.	0.	$6\frac{3}{4}$.
— — totius capitis, usque ad marginem operculi	0.	0.	$11\frac{1}{2}$.
Diameter oculi	0.	0.	2.
Diſtantia a roſtri apice ad ortum ſpinae	0.	1.	5.
— — inde ad pinnam dorſalem	0.	0.	$4\frac{2}{3}$.
Latitudo pinnae dorſalis	0.	0.	$1\frac{3}{4}$.
Longitudo ſpinae	0.	0.	5.
Diſtantia pinnarum ventralium ab apice roſtri	0.	1.	3.
— — ani a roſtri apice	0.	1.	$6\frac{1}{2}$.
— — Pinnae dorſalis & ani a P. caudae	0.	0.	4.
Latitudo pinnae ani	0.	0.	5.
— — ſumma corporis verticalis	0.	0.	$5\frac{1}{2}$.

In alio ſpecimine paulo latiore, ſed longitudine pari ſequentes differentiae,

Longitudo ſpinae dorſalis	0.	0.	$5\frac{1}{2}$.
Latitudo corporis ſumma	0.	0.	6.

DIODON

DIODON
MOLA.

Piſciculum ab *Amiciſſimo* SCHLOSSERO, qui illum e Guinea acceperat, communicatum in eadem cum aliis minutiis e Piſcium ordine Tabula delineari curaveram, quum ad Manus venit *Novor. Commentariorum Acad. Petropolitanae Vol. X.* in quo eadem ſpecies a KOELREVTERO deſcripta & eleganter delineata ſiſtitur (*p.* 440. *tab.* 6.) Potuiſſem itaque omittere quam adornaveram deſcriptionem. Sed vidi poſtea LINNAEVM in *Appendice* ad *primum Tomum Syſtematis Naturae Edit. XII.* KOELREVTERI piſciculum pro Tetrodonte, & quidem pro varietate *Molae Salviani* collocaſſe. Quum itaque cum KOELREVTERO a mola vulgari diverſiſſimum deprehenderim, & non ſolum ſpecie, ſed etiam generico charactere oris diſcrepare videam, minus ſuperfluum fore credidi, ſi & hoc monerem, & ſemel exaratam iconem non delerem, ſed nova potius deſcriptione ſpeciem illuſtrarem. Exiſtimo autem piſciculum huncce, cujus quinque pulcherrima in *Muſeo Petropolitano* exempla invenio, nunquam in tantam magnitudinem excreſcere, ac de *Mola Salviani* notum eſt, ſed ad ſummum volae manus amplitudinem exaequare.

DESCRIPTIO
DIODONTIS MOLAE.
Tab. IV. Fig. 7.

Caput cathetoplateum, verticaliter ſemiovale, poſtice fere truncatum, ad caput craſſum, ventris carina prolixa, extenuata, plana, ſemidiſcoidea.

Caput

Caput indiſtinctum, *ore* prominulo, labiato, roſtrato *officulis* mollibus, aduncis, forma apprime roſtri Sepiae. *Gula* ad ventrem didyma, bimucronata. *Vertex* item inter oculos canaliculatus, fundo canaliculi uniporcato, lateribus longitudinaliter convexe prominulis, medio *unimocronatis*. *Mucro* minor in fronte canaliculum antice terminans, quod poſtice fit a mucrone primo dorſali.

Orbitae devexae, ſupra mucronibus binis. *Oculi* in fundo orbitae, iride argentea.

Mucrones quatuor conico-acutiſſimi, in ſerie ab aculeis gulae ad caudam, infra pinnas pectorales longitudinali; horum anticus capiti paroticus, ſecundus minutus, poſtremus caudae proximus.

Pinnae pectorales ſupra horum medios arrectae, 14 radiatae. Et ſupra pinnas pectorales *apertura* branchiarum exigua, utrinque *ſimplex*. *Branchiae* intus diſtinctae, confertae.

Dorſum ſubarcuatum, mucronibus, praeter nuchae impoſitum, binis, interjectisque tuberculis varicoſis ternis, & poſt ultimum mucronem unico. Poſtremo dorſo aſſurgit *lacinia* carnoſo-cutacea, acuta, poſtice radiis ciliata; quae *Pinna dorſi*.

Carina ventris ſemicircularis, mucronibus anterius binis, poſterius unico, interjectisque parvulis varicibus ſubmucronatis varicoſa. Latera ventris ad partem ventricoſiorem *papillis* 2. acutis, diſtantibus, una poſt alteram. Praeterea ad dorſum utrinque aculei bini, anterior minor, efficientes cum ſpina ſupra oculari ſeriem arcuatam.

Margo corporis poſticus argutus, integer (*fig. 7. a. b. c.*) in medio lacinia carnea, obtuſa, mutica, deorſum directa productus (quae eſt cauda (*litt. b.*), ſupraque eam integerrimus & verſus laciniam dorſalem (*litt. a.*) ciliatus, infra caudam leviter exciſus. *Anus* ſub cauda, & *pinna* tenerrima in margine longitudinalis (*litt. c.*)

Color verſus dorſum ſenſim nigricans, infra albo-argenteus, usque ſupra pinnas pectorales.

SPARVS

SPARVS *INSIDIATOR.*

Amiciſſimus JOH. ALBERT. SCHLOSSERVS, cujus erga me animum aeque ac in rem naturalem merita nunquam ſatis laudavero, mirabilem Inſecta aquaticis plantis inſidentia dejiciendi facultatem, non modo in *Chaetodonte roſtrato* inter Indicos piſces ſatis noto & ab *Jll.* LINNAEO (*Muſ. reg. Vol.* 1. *p.* 61. *tab.* 31. *fig.* 2.) optime deſcripto, obſervari docuit (*Actor. anglicor. vol.* 54. *artic.* 14) ſed alium quoque ab iſto diverſiſſimum piſcem in Belgio degenti mihi monſtravit (*a*), quem in Java Europaei, ob eandem Inſecta jaculandi artem

a) Quum neſcius ſim, quandonam *Cel.* SCHLOSSERVS piſcis, cujus hic fit mentio, deſcriptionem inter rariora *Muſei* ſui, quae illum magno Hiſtoriae naturalis emolumento edere coepiſſe audio, ſit editurus, brevem hic ejus tantiſper adjiciam adumbrationem, praeſertim quod eum nullibi apud auctores exſtare video: SCIAENIS vel *Sparis* adnumerandus videtur. *Magnitudine* ex India mittitur Cyprini rutili mediocris. *Corpus* macro-lepidotum, compreſſum, latum, dorſo convexo, verſus pinnam adſcendente, abdomine ante anum tumidulo, carinato *Caput* undique ſquamoſum, corpore paulo craſſius, ſupra planiusculum; *Os* adſcendens, maxilla inferiore multo longiore; *maxillarum* margines ſubtiliſſime ſcabri; *palatum* oſſeum, fornice carinato, ſcabrum; *Lingua* plana, acuta, apice libera, ſupra baſin in medio gibba. *Oculi* magni, iridibus fulvo-aureis. *Opercula* branchiarum integra, limbo membranaceo; *membrana branchialis* quadriradiata. P. *pectorales* acuminatae, radiorum 12. in tribus ſpeciminibus. P. *ventrales* paulo poſteriores, ſexradiatae, triangulares, inter ſe membranula connexae, aliaque ad hanc perpendiculari abdomini adhaerentes (Uti deſcripſit GRONOVIVS in piſce quodam, quem minus apte Gobium vocat, *Zoophyt. Faſc. I. p.* 82. *n.* 278.) radio primo oſſeo, arcuato firmatae; *Squama* ſingularis, lanceolata, freno pinnarum ventralium utrinque accubat. P. *dorſalis* baſi ſubcarnoſa, caudae adproximata, per dimidium dorſi extenſa, adſcendens, radiis ſpinoſis quatuor, & 9—11. ramoſis. P. *ani* e carina caudae productiore, radiorum 18. e quibus tres ſpinoſi. *Cauda* ſubaequalis, radiorum 17. *Color* piſcis aureus, in dorſo fuſceſcens. *Maculae* transverſae fuſcae, aequidiſtantes, ad dorſum utrinque quinae; prima ad caput, ultima ad caudae pinnam. Deſcripſi piſcem e ſpeciminibus *Optimi* SCHLOSSERI & DN. *van* HOEY Poliatri Hagani.

artem, in magnis vasibus aqua marina plenis servare & muscis in bacillo supra aquam erecto eminus oblatis exercere solent. Ambo nempe hi pisces singulari mechanismo, e structura oris, in utroque diversissima, minime explicando, aquae guttulam in Insectula, ad trium pluriumve pedum distantiam a se supra aquam remota, tanta vi jaculantur, ut ea plerumque dejiciant, sibi praedae futura.

Tradam hic aliam in Pisce quodam Indico observabilem remotam praedam adipiscendi methodum, qualem fere in Larvis Libellarum observarunt Insectologi: ipso nempe ore seu maxillis emissilibus secura, quibus inhiant, animalcula decipiendi. Pisces quidem innumeri interiora oris ossea labia, sive maxillas mobilissimas diducendo os magis minusve protendunt; Imo in nonnullis, v. gr. *Zeo Faber* (Linn. *sp.* 3.) & congeneribus, *Labri specie* a Catesbaeo (*carolin. vol.* 2. *tab.* 11. *fig.* 29.) delineata, *Uranoscopo*, aliisque os satis longe producitur ad captandam escam. At in nulla facile Natatilium specie in tantae longitudinis tubum, pro lubitu piscis emissilem aut retractilem, effictum hucusque vidi, quam in singulari illa *Spari* specie, cujus hic iconem & descriptionem propono, ad confirmanda ea, quae circa hanc ipsam singularem oris in eo pisce fabricam, modumque quo praedam decipit, adscripta invenimus iconismis ejusdem inter famosas illas *Remardianas* picturas occurrentibus.

Duplices inter has Spari nostri exstant icones, colore diversissimae, quarum tamen neutrae cum siccati nostri speciminis colore conveniunt. In *primo* scilicet operis supra citati *volumine fol.* 42. *num.* 209. 210. duo sunt, altera emisso, altera retracto rostro, corpore fusco, adscripto nomine deceptoris (*Le Trompeur, de Bedrieger*). Deinde *secundi voluminis fol.* 4. *num.* 13. & *fol.* 17. *n.* 18. duo aliae sunt, itidem retracto altera, alteraque emisso rostro, rubri ambo coloris, cum hoc titulo: *Passer, le Filou.* Adscriptae his iconibus notulae docent, „hunc piscem in fundo aquarum immobi„lem pisciculis aliisque insidiari, quae subito emisso rostro, ubi pro„pius accesserint, inopinantes corripit.„

Occurrunt autem, praeter istas, distinctae hujus piscis icones etiam apud Henr. Ruyschivm (*theatr. animal. vol. I. p.* 3. *tab.*

tab. 2. n. 6) qui Sparum noſtrum *magni Impoſtoris* (*groote Bedrieger*) nomine notat; itemque, ni fallor, apud VALENTYNVM (*Ind. nov-antiq. vol. III. p.* 384. *n.* 122.) cujus *Megaſtomus* (*Groot ſmoel*) obſcurius deſcriptus, eundem noſtrum ſignificare videtur.

Deinde in picturarum Indicarum *Faſciculis*, quos apud Curioſos paſſim perluſtravi, & ubi rubro ſemper colore Sparum noſtrum exhibitum & nomine *Impoſtoris* potius *rubri* (*roode Bedrieger*) deſignatum inveni, varia de eo, praeter ſupra adlata, inveni. Vivum ſemper dilute rubrum eſſe, quaedam tradunt apographa, mortuum fuſcedine imbui; In aliis exemplaribus inveni, eum ſaepe ad Carpionis molem excreſcere, circa Inſulam Naſſau ad Sumatram imprimis abundare, & coctum, varioque modo paratum in epulis adhiberi. Plura de admirandi hujus piſcis indole neque reſcire, neque apud Ichthyologos prodita invenire potui. Meretur autem utique, ob oris ſingularem ſtructuram, meliori, quam ſupra citata, icone & accurata deſcriptione illuſtrari.

DESCRIPTIO
SPARI INSIDIATORIS.
Tab. V. Fig. 1.

Corpus compreſſum, cyprinaceae figurae, latiuſculum, obeſum, *ſquamis* magnis tectum. *Anus* in medio fere longitudinis. *Linea lateralis* prior dorſo propinquior & ſubparallela, usque ad pinnae dorſalis finem deducta; *altera* ſub fine prioris incipiens & per mediam caudam decurrens.

Caput compreſſum, inerme, totum ſquamis magnis, uti corpus, imbricatum. *Oculi* laterales.

Os emiſſile, tubuloſum, compreſſum, ipſo capite longius, terminatum maxillis bipartitis, margine oſſeo nudis atque granuloſo-denticulatis; *dentibus* ſingulae duobus, in medio, majoribus, rectis, conicis. *Membrana* cralla tubum perficit.

Sceleton tubi fere ut in *Zeo fabro.* Nempe ſupra *trabeculae* 2 oſſeae planae, contiguae, parallelae, maxillae ſuperiori angulo recto immiſſae, interque cranium & denticulatam cutim retractiles. *Maxilla inferior* ramis retrorſum producta, extremo ſubtrilobis, quibus laterali articulatione uniuntur oſſa plana tubi lateralia obliqua, quae roſtrum diſtendunt; ſubtus vero oſſicula ſ. *fulcra* carinalia, longitudinalia, difformia, quibus coarticulantur ſinguli vectes, inde ſub oculis firmati, maxillam ſubtus protendentes.

Opercula branchiarum integerrima, ſquamoſa. *Membrana branchialis* quinqueradiata.

Pinnae pectorales radiorum undecim.

P. *ventrales* ſub pectoralibus poſitae, ſexradiatae, radioque ſecundo & tertio productis acuminatae.

P. *dorſi* inſtructa radiis 9. ſpinoſis, quorum primi minores; totidemque ramoſis, e quibus penultimi ſenſim longiores.

P. *ani* figura dorſali ſimilis, radiorum 11. quorum tres priores ſpinoſi, penultimi longiſſimi. Pinnae dorſi anique ſquamis ſingularibus, ſemilanceolatis utrinque ſtipatae.

P. *caudae* radiorum 11. diſtantium, ſubaequalis, nec niſi radiis extimis productioribus ſubforcipata.

Color in dorſo ruber, per latera flaveſcens, marginibus ſquamarum aeruginoſe viridibus, in ſiccato etiam ſpecimine, pulchre praeparato, quales ex Indiis mitti nunc ſolent. Pinna dorſi anique viridi faſciolatae, reliquae flaveſcentes.

MENSVRAE.

Longitudo ſpeciminis a tubi exſerti extremo, ad extremos apices caudae -	0.′	10.″	0.‴
— — tubi oſſei pro ore exſerti -	0.	1.	6.
— — maxillae inferioris, qua dentata eſt	0.	0.	4.
— — capitis a baſi tubi, ad operculorum margines	0.	2.	5.
Latitudo corporis ſumma ad initium pinnae dorſalis	0.	2.	8.

LABRVS

LABRVS
TRICHOPTERVS.

Frequens occurrit haec Species inter piſces Indiae orientalis, qui *Gronoviana methodo* ſiccati in Belgium nunc ſatis copioſe Java atque Amboyna adferri ſolent. Tali modo praeparata ejus aliquot ſpecimina, cum pulcherrima Chaetodontum caterva dono mihi fecit olim *Perilluſtris* DE RENGERS *Liber Baro* ex antiqua Friſonum ſtirpe, cet. qui me multis aliis hujusmodi munificentiae ſuae teſtimoniis obſtrictum tenet.

Fruſtra diu Labrum noſtrum apud Ichthyologos quaeſiveram, donec ejus deſcriptionem & iconem a *Cel.* KOELREVTER propoſitas invenirem in *Novor. Comment. Petropol. Vol. IX. p.* 452. *n.* 7. *tab.* 10. *fig.* 1. Iconem ideoque, quam jam conficiendam curaveram, expunxi; deſcriptionem vero addo, quia aliqua continet a KOELREVTERO praeterviſa vel non dicta. De natura autem hujus piſcis omnino nihil addendum habeo.

DESCRIPTIO
LABRI TRICHOPTERI.

Corpus compreſſum, poſterius pinna carinatum & in aciem productum; dorſum convexum, ad pinnam usque rectum, pectus craſſiuſculum. *Linea lateralis* (*a*) a dorſo declinans, ſupra maculam lateralem deorſum inflexa, hinc in medio recta, prope caudam vero ſubinterrupta. *Anus* thoracicus.

Caput minuſculum, totum ſquamatum. *Os* parvulum, adſcendens, maxillis emiſſilibus margine ſcabris.

a) Ob Lineae lateralis diſpoſitionem ad *Labros* hunc piſcem retuli; quamvis Sparum dixerit KOELREVTERVS. Spari autem habent lineam lateralem dorſo propiorem, & pone Pin. dorſi abruptam, inferiusque pergentem. Imo haec ſola vera & conſtans nota Sparos a Labris diſtinguit. Vix alia.

Nares in fiſſura oblonga inter oculos & labium ſuperius, geminae, priores minores, membranula operculatae.

Oculi mediocres, iride aurea. *Opercula branchiarum* ſquamata, limbo membranaceo. *Membrana branchialis.*

Pinnae pectorales tenues, pallidae, novemradiatae.

P. *ventrales* conſtant radio unico ſetaceo, antenniformi, baſin caudae aequante, & minutiſſimis introrſum ... ramentis membranula arcte adnexis.

P. *dorſi* baſi ſquamata, fuſca, radiis conſtans *ſpinoſis* 4, e quibus primi perbreves, & *fiſſilibus* 7.

P. *ani* e carina abdominis retrorſum ſenſim productior, usque ad caudae baſin continuata, radiis anterius 4 ſpinoſis, at fiſſilibus 38. quorum 9. priores confertiſſime recumbunt.

P. *caudae* ab anali diſtincta, rotundato-biloba, radiorum 16. (KOELREVTERI icone nimium forcipata & acutioribus, quam debet, lobis depingitur.)

Color corporis obſolete fuſco-pallidoque ſubundulatus, in capite pallidus lituris fuſcis, pinnis poſterioribus fuſcus. Puncta alba in P. caudae crebra & aliqua in P. ani. In latere corporis medio & ad baſin caudae macula utrinque orbicularis fuſco-nigra, halone dilutiore cincta. (Colores e ſpecimine Spiritu macerato deſcripſit KOELREVTERVS.)

MENSVRAE.

Longitudo ab ore ad initium pinnae caudae vulgo		3.″ 6.‴
— — pinnae caudalis		0. 10.
— — a roſtro ad oculum		0. $3\frac{1}{2}$.
Diameter oculi		0. $2\frac{1}{2}$.
Ab ore ad marginem operculi		0 $10\frac{1}{2}$.
— — pinnas pectorales		1. 1.
— — pinnam dorſi		1. 11.
— — pinnas ventrales		1. 2.
— — ad anum		1. 5.
Longitudo fili ſeu radii ſetacei ventralium		2. $4\frac{1}{2}$.
— — pinnarum pectoralium		0. $8\frac{1}{2}$.
Latitudo corporis ante pinnam ani		1. 2.

GADVS

GADVS
BLENNIOIDES.

Neque hunc piſcem, quod ſciam, hactenus deſcripſit quisquam. E Mari mediterraneo adlatus fuit. Forma corporis Gadis elegantioribus ſimilis, pinnarumque numero ex inſtructiſſimis'eſt; tres enim in dorſo, & duplicem ani pinnam habet, quod ex hoc genere pauciſſimi. Pinnis ventralibus didactylis ad Blennios accedit, cum iisque adfinitatem jungit. Mollitie atque cutis teneritudine congeneribus convenit.

DESCRIPTIO
GADI BLENNIOIDIS.
Tab. V. Fig. 2.

Magnitudo dodrantalis; *habitus* fere Merlangi.

Caput craſſum, compreſſiuſculum, conicum, obtuſum. *Labia* carnoſa, duplicata: inferius paulo brevius, ad maxillae apicem coadunatum, cirrhoque molli ſetaceo ſubtus barbatum. Anguli oris prolixi, foſſula recondendi. *Maxillarum* margines denticulis minutis inaequalibus ferrulati, ſuperior minutiſſimis, nec niſi ſenis per intervalla conſpicuis. *Lingua* ovata, carnoſa, prominens, margine arguta. *Palatum* longitudinaliter ſtriatum.

Nares patulae, proxime ante oculos: majores oculo propiores, intus papilloſae, minores anterius & ſuperius poſitae, vacuae.

Oculi

Oculi magni, plano-prominuli, *periophthalmio* laxo, molli obducti. *Irides* argenteae.

Opercula branchiarum mollia, ſuperius angulata. *Membranae branchiales* ſexradiatae, ſub gula cohaerentes, & pedunculum gulae amiculantes. Branchiae Lernaeis magnis, infra deſcribendis infeſtatae. *Pori* muciferi quatuor inſigniores utrinque per maxillam inferiorem diſpoſiti; & utrinque ad cirrhum menti unicus.

Pinnae molles, cute laxa pingui obductae, radiis exiliſſimis. Cutis haec maxime in baſi pinnarum dorſalium & ani prioris laxiſſima.

Pinnae dorſi reclinatae tres: *prima* anguſta, triangulari-acuta, radiorum 10 vel 11, tumque primo geminato, poſterioribus minutis.

Secunda radiorum ſeptendecim, humilior; *tertia* paulo altior & brevior illa, radiorum 16.

P. *pectorales* anguſtae, ſubfalcatae, tenuiſſimae, 19. radiorum.

P. *ventrales* ante pectorales, compoſitae e radio praelongo, craſſiuſculo, molli bifido ſeu didactylo, & quatuor interius exiliſſimis, decreſcentibus.

P. *ani* prior rotundata, radiis fulta circiter 23, intra laxiſſimam cutem, maxime antrorſum, vix numerandis.

P. ani *ſecunda* radiorum 19; ſubtriangularis. Utraque dorſalibus poſterioribus oppoſita, &, ut illae, reclinata.

Cauda bifurca, laciniis rotundatis; radiorum 27. praeter fulcra numeroſa.

Corpus pingue, convexum, compreſſum, lateribus planiuſculis, ad primam dorſi pinnam adſurgens, molle, ſquamis minimis ſupra lineam lateralem ſcabriuſculum. *Linea lateralis* anterius arcuata, dorſo propior, a medio pinnae ani prioris recta, in medium intervallum muſculorum coincidens. *Anus* non longe a pinnis ventralibus, jugularis, ſimplex.

Color totius albo-argenteus, verſus dorſum ſubgryſeus; pinnae flaveſcenti albae, etiam dorſales.

MEN-

MENSVRAE.

Longitudo tota ad extremas lacinias caudae	0.	5.″	11.‴
— — ad finem caudae carneae -	0.	5.	4.
— — capitis, ad mucronem operculorum	0.	1.	5.
— — ab oculo ad operculorum apicem	0.	0.	7.
— — diametri oculi longitudinalis	0	0.	5.
— — diametri oculi transverſalis -	0.	0.	$4\frac{1}{3}$.
— — diſtantiae narium proximarum ab orbita	0.	0.	$\frac{2}{3}$.
— — — — alterius naris -	0.	0.	$1\frac{1}{2}$.
— — cirrhi in mento - -	0.	0.	4.
— — pinnarum pectoralium -	0.	0.	$11\frac{1}{2}$.
Diſtantia ab apice roſtri pinnae dorſi primae	0.	1.	$8\frac{1}{2}$.
— — P. dorſi ſecundae - -	0.	2.	5.
— — — tertiae - -	0.	3.	$8\frac{1}{3}$.
— — ejusdem a baſi pinnae caudae -	0.	0.	4.
— — ab apice maxillae pinnarum ventralium	0.	1.	$2\frac{1}{4}$.
— — — ani - -	0.	1.	7.
— — — pinnae ani prioris -	0.	1.	10.
— — — — — ſecundae -	0.	3.	7.
— — ejusdem a pinna caudae -	0.	0.	3.
Latitudo P. dorſalis primae - -	0.	0.	$7\frac{3}{4}$.
— — — — ſecundae - -	0.	1.	3.
— — — — tertiae - -	0.	0.	$10\frac{1}{2}$.
— — P. ani prioris - -	0.	1.	11.
— — — ſecundae - -	0.	3.	7.
— — corporis verticalis ad P. dorſi priorem	0.	1.	5.
Craſſities ibidem - - -	0.	0.	7.
— — capitis - - -	0.	0.	$8\frac{1}{2}$.

SALMO
GASTEROPELECVS.

Ita a *Cel.* GRONOVIO (*Muſ. Ichthyol. vol. 2. p. 7. n. 155. tab. 7. fig. 5.*) pariter, ac KOELREVTERO (*Nov. Comment. Petropol. vol. VIII. p. 405. tab. 14. f. 1, 2, 3.*) deſcriptus fuit hic piſcis, ut actum agerem, ſi deſcriptioni ejusdem immorarer. Ergo, quod circa hanc ſpeciem monendum habeo, breviter expoſuiſſe ſufficiat.

GRONOVIVS anomalum credidit piſcem, ad nullumque genus referri poſſe. Hinc proprio nomine *Gaſteropelecum* appellavit. LINNAEVS poſtea, ob carinam ventris argutam, quamvis ea non ſit ſerrata, ſed oſſea fere, *Clupeam* vocavit, addito *Sterniclae* cognomine (*Syſt. nat. Ed. X. p. 319. ſp. 7.*); & GRONOVIO fiſus, qui ſuo pinnas ventrales eſſe negaverat, ex ſpecimine Academiae holmienſis, curioſius obſervato & minutas ante anum pinnas ventrales exhibente, aliam conſtituit ſpeciem, quam *Clupeam ſimam* vocavit. (*loc. cit. ſp. 6.*)

Mirum quod *Ill.* LINNAEVS, qui ventralium pinnarum minutiſſima primordia in Gaſteropeleco ante KOELREVTERVM notavit, attentiſſimus obſervator, non viderit pinnulam adipoſam in cauda, pone dorſalem pinnam collocatam; quae Gaſteropelecum Salmonem facit, cui etiam generi ex habitu accedit. Etenim ſi ad adfinium, in genere Salmonis, ſpecierum, *Salmonis* praeſertim *notati*, *bimaculati*, atque *gibboſi* (*Lin. ſyſt. Ed. XII. p. 513.*) formam & pinnarum ſitum adtendas, Naturam in inſolita quoque Gaſteropeleci conformatione, nihil abrupte feciſſe patebit. Ut genericus ille appareat Gaſteropeleci character, Surinamenſem varietatem

tatem in *Tabulae III. fig.* 4. delineari curavi; ibique *a.* locum indicat, ubi desinit *acies* abdominis *ossea*, *b.* incisuram carinae abdominis, cui insident *pinnulae ventrales* minutissimae, 5 vel sexradiatae, & *c. pinnulam* dorsi *adiposam*, medio inter caudam & dorsi pinnam radiatam positam, quam neque GRONOVII neque KOELREVTERI accuratior icon exprimit. Et haec quidem pinnula inquirenti mihi in omnibus semper Gasteropeleci speciminibus, quae Surinamo pariter & Amboyna copiosissime adlata vidi, quorumque ipse sex vel septem habeo, distinctissime apparuit. Spero itaque de genere hujus piscículi, qui nunquam fere magnitudinem datae iconis excedit, posthaec dubium nullum amplius futurum. Pertinet ad Salmones *Characinos* & proxime ad *Salmonem bimaculatum* (LIN. *sp.* 22.) & *gibbosum* (*sp.* 20.) collocari meretur.

Quum aliquot hujus piscículi exempla forte fortuna siccassem, squamigerae carnes ad carinae abdominis latera retractae utrinque discesserunt, nudusque apparuit margo *sterni* seu laminae osseae, carinae aciem constituentis & a gula usque ad imam alvum pertingentis. Adest in omnibus piscibus lamella ossea a gula ad ventrales pinnas posita, proque his firmandis destinata. Haec in *Sternicla* immane quantum aucta sit *figura 5.* Tabulae monstrat, ubi lamina sternalis ejus, ab omni carne denudata depingitur. Haec lamina ossea est, sed tenuissima, & papyracea quasi, totaque radiis a condylo laminae (*fig. 5. a.*) divergentibus ita arata, ut sint ab uno latere parci obsoleti, ubi ab altero sulci similes. Huic laminae anteriori margini parallela & conjuncta est arista bicornis (*litt. b.*), gulae subjecta, & rhachi branchiarum. Alia connexio ejus est cum annulo osseo aperturae branchialis posticum marginem firmante. *Condylo* gemino seu capiti laminae sternalis (*litt. a.*) utroque latere adarticulatur Pinna pectoralis, cujus violentiori motui, per majores & late expansos musculos, unice destinatam esse insignem hanc laminam, suadet analoga sterni structura in avibus, & robusta compages harum pinnarum, quae falcatae quasi sunt. Abdominis cavitas supra hujus laminae superiorem marginem incumbit, nec prolixior, quam in piscibus solet; imo, ferme dixerim, strictior potius.

SALMO
RHOMBEVS.

Aeque anomalus eſt in ſuo genere *Salmo rhombeus*, quem *Ill.* LINNAEVS in *Syſt. Ed. XII. p.* 514 *ſp.* 28. nominavit, & forte inter Dalbergiana Curiola „*Muſeo Petropolitano* poſtidea illata vidit. Habet illius elegantiſſima aliquot ſpecimina *Muſeum* laudatum, unde icon noſtra & deſcriptio confectae fuerunt. Quisnam ſit magnitudinis huic ſpeciei terminus, neque LINNAEVS dixit, nec ipſe ſcio. E maximo Muſei ſpecimine menſuras adjeci. Vix tamen dubito ad majorem molem excreſcere hos piſces, ſi verum ſit, quod tradit LINNAEVS: „ anarum pedes eosdem praemordere in Surinamenſibus aquis. — Structura peculiaris carinae abdominis obſervata Salmoni noſtro in nulla alia piſcium ſpecie ſimilis occurrit, non enim, ut in Clupeis ſimpliciter ſquamis ſerrata eſt, ſed ex ipſa carina ſerie denticulorum ſive aculeorum ſerrata. Mirabile autem, dari Piſcem Surinamenſem, Salmoni noſtro ſimillimum, ſimilique carina ſerratam, quae tamen *dentium* atque *pinnae adipoſae defectu* ad alium fere genus releganda videtur, quamvis numero radiorum in pinnis & corpore toto (magis tamen oblongo) Salmonis rhombei germanus quaſi frater ſit. Anne ſic forte ſexus variat? Alio Faſciculo hunc *affinem Salmonis rhombei* deſcribam, ut alii judicent.

DE-

DESCRIPTIO
SALMONIS RHOMBEI.
Tab. V. Fig. 3.

Forma fere Caraſſii, itemque magnitudo in ſpecimine noſtro: majora autem dari veroſimile.

Caput antice corpore craſſius, ad opercula compreſſius. *Os* obtuſum, amplum, tenuiter labiatum, inferiore maxilla longiore. *Dentes* in maxillarum marginibus triangulares, acutiſſimi mucrone atque acie; *infra* contigui, anterius majores, exceptis duobus mediis parvulis; *ſupra* ſubreclinati, alternique minores. *Limbus* dentibus interius accubans, carnoſus, diſcretus. *Palati* profunde carinati margo utrinque confertim dentatus, antice limbo membranaceo ſeries connectente. *Lingua* mollis, ſubacuta, plana, marginibus adſcendentibus.

Nares ante oculos contiguae, ampliſſimae, interjecto ungue membranaceo diſcretae, anteriores rotundatae, poſteriores ſubreniformes.

Oculi orbitis demerſi, ampliusculi; *Irides* aureae.

Caput nudum; *opercula* ſtriata. *Membranae branchiales* quadrilaminatae. Aperturae branchialis margo poſterior *lamina* arcuata, oſſea, inſigni firmatus.

Corpus microlepidotum, valde compreſſum, ovato-lanceolatum: *Dorſum* ſubangulatum, a nucha & denuo ad pinnam gibbo aſſurgens. Abdominis *carina* ante anum argute compreſſa, acie ab ano *fere* ad gulam usque *dentibus* oſſeis, conicis, acutiſſimis ſerrata. *Anus* circa medium corporis. Spatium exiguum inter anum & ejus pinnam canaliculatum; adſtante ad anum utrinque aculeo & deinde ſquamula. *Linea lateralis* in medio latere recta, verſus caput obſoleſcens.

Pinna dorſi radiorum 17, quorum primus minutus; ſecundus maximus, ſimplex, ſed mollis; reliqui ramoſi. *Aculeus* antrorſum decum-

decumbens, poſtice bimucronatus ante pinnam dorſalem (*fig.* 3. *a.*). *Pinna adipoſa* limbo terminali ſubciliata.

P. *pectorales* radiorum 17. ſenſim decreſcentium, ſolo primo ſimplici.

P. *ventrales* radiorum 7. parvae. *Appendix* ſupra pinnam utrinque ventralem (Salmonibus ſolemnis) huic ſpecici minima, linearis.

Pinna ani baſi carnoſa ex carina corporis productior, magna, radiorum 32. in quibus primus craſſus, ſimplex, in aciem compreſſus & ad baſin oſſiculo triquetro antice ſtipatus; reliqui ramoſi, & ex his ultimus exilis, ſed ſubgemellus.

Cauda inſignis, biloba, inferiore lobo paulo majore, radiis compoſita 22. praeter fulcra utrinque robuſta.

Color e gryſeo vel luteſcente argenteus, verſus dorſum fuſceſcens. Pinnae maxime ani & caudae margine nigricantes vix dorſalis.

MENSVRAE.

Longitudo tota ab apice maxillae inferioris ad apicem lobi inferioris caudae -	7.″	4.‴
— — ad medium caudae ſinum -	7.	0.
— — maxillae inferioris ad ſinus oris -	0.	9.
— — a ſinu oris ad operculorum marginem	1.	5.
Latitudo corporis ad pinnam dorſalem -	3.	0.

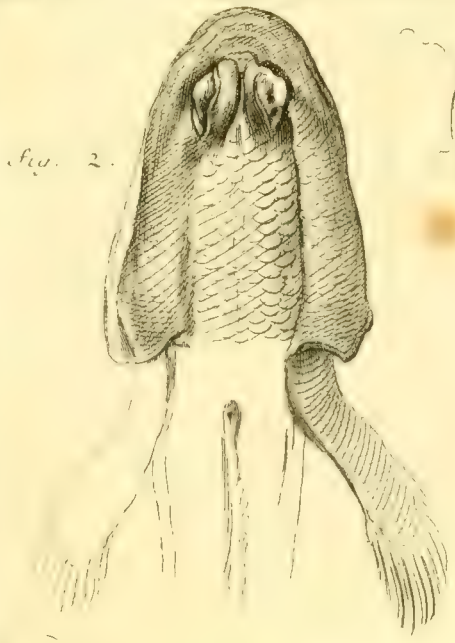


Fig. 2.

Fig. 3.

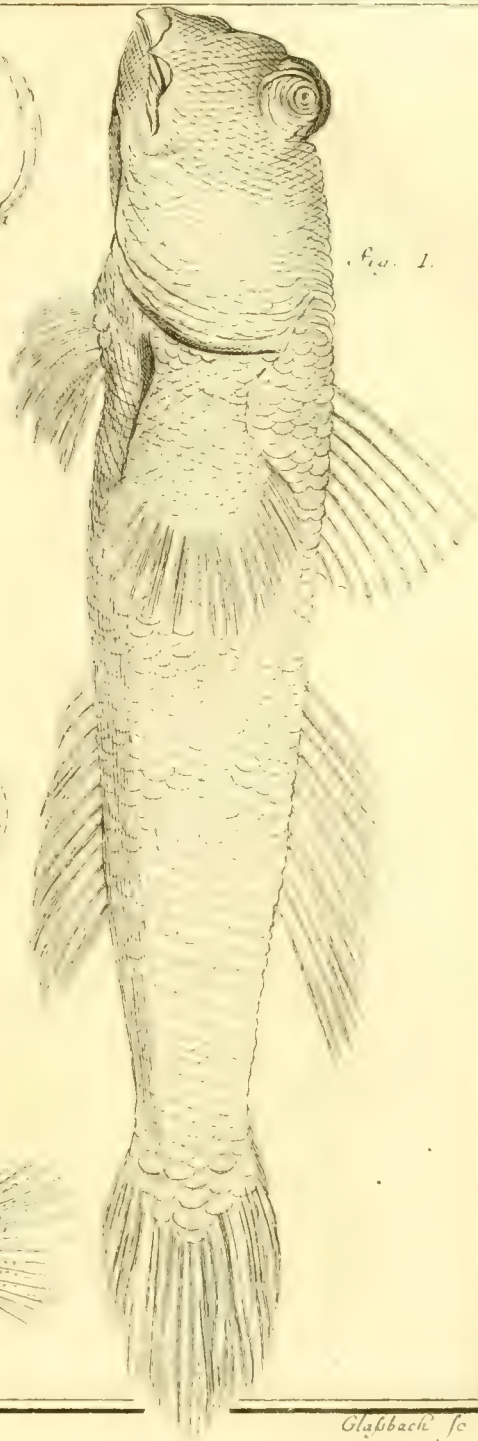


Fig. 1.

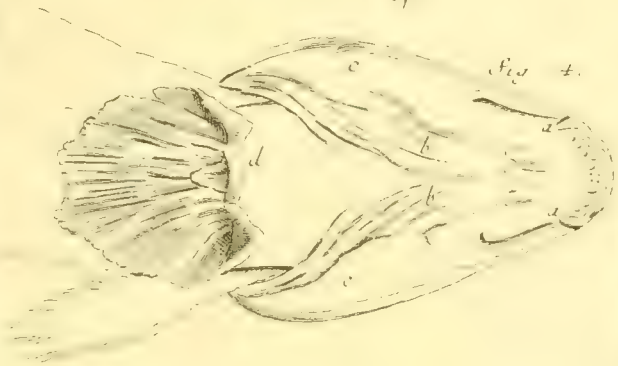


Fig. 4.

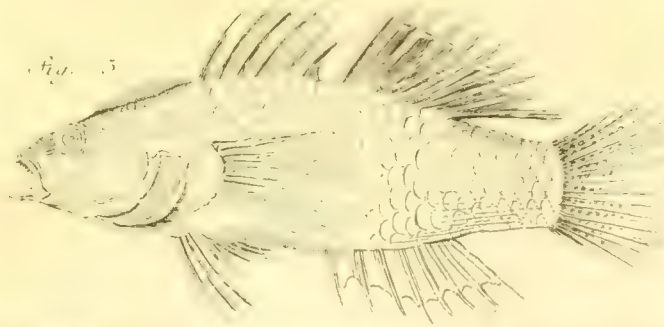


Fig. 5.

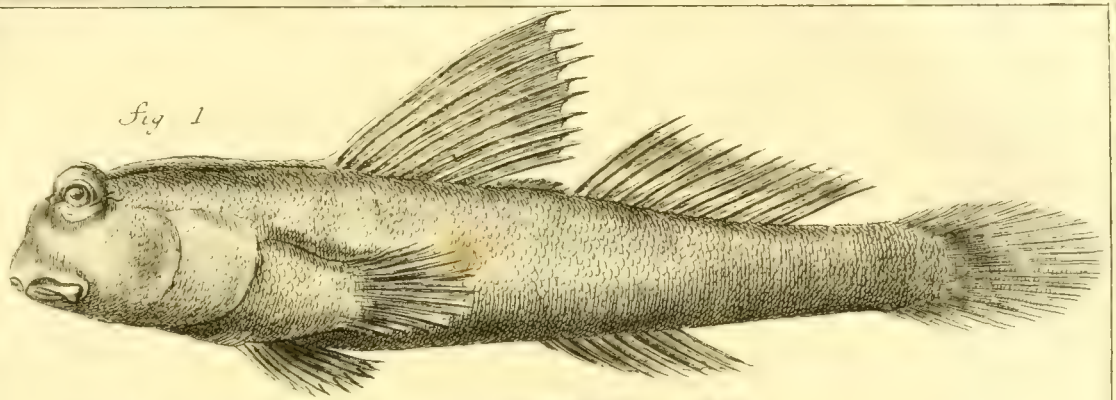


Fig. 1

Fig. 2.

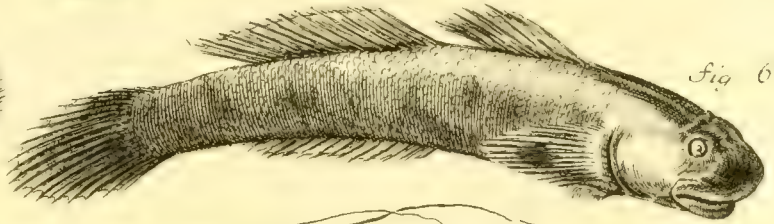


Fig. 6

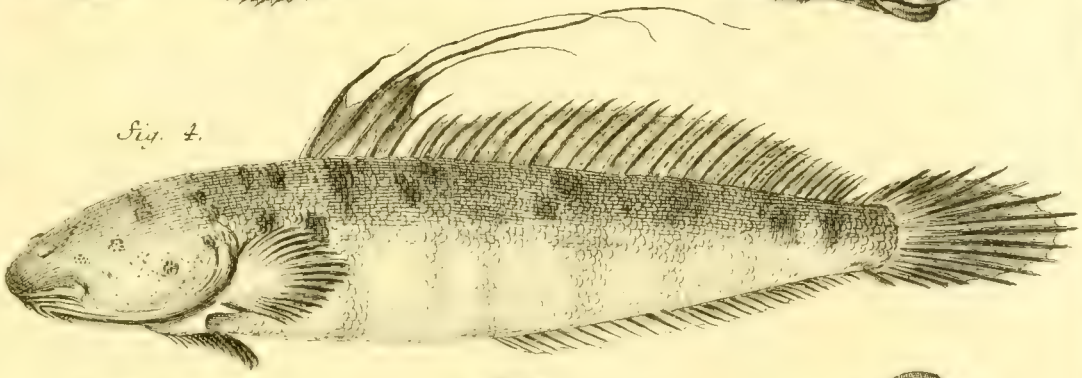


Fig. 4.

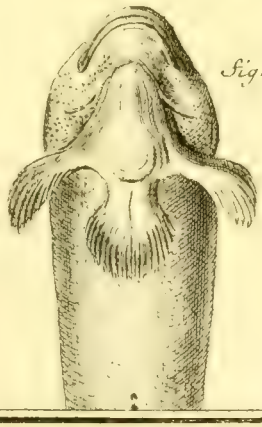


Fig. 5.

Fig. 7

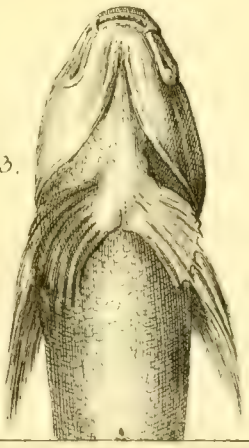


Fig. 3.

Glaſsbach sc

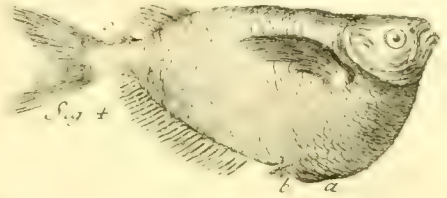


Fig 1.

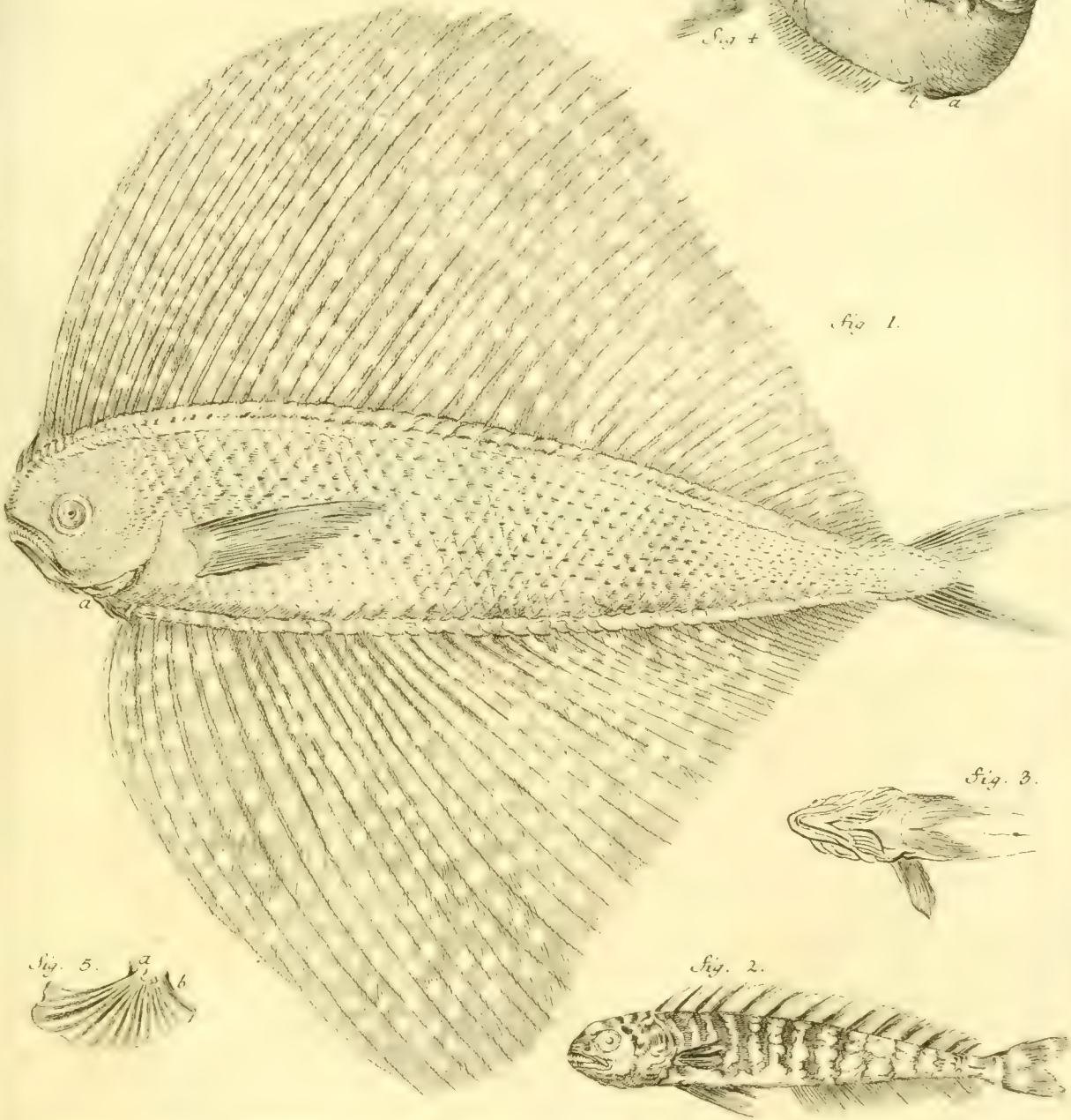


Fig. 3.

Fig. 5.

Fig. 2.

Fig. 1.

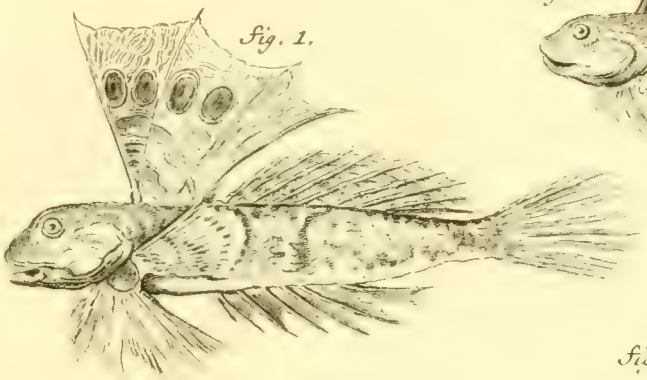


Fig. 2.

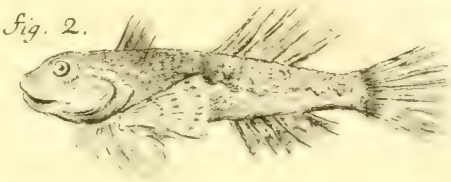


Fig. 3.

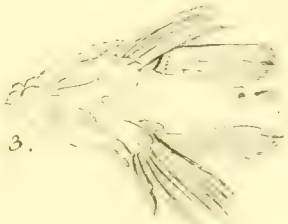


Fig. 4.

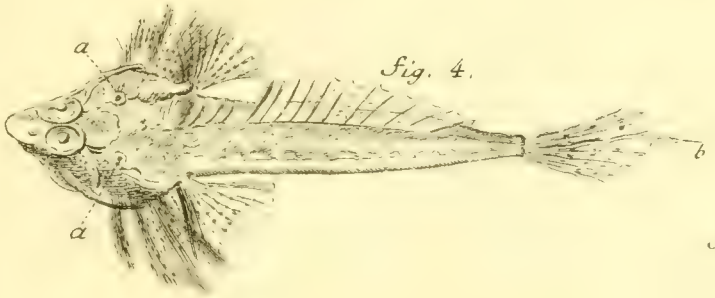


Fig. 7.

Fig. 5.

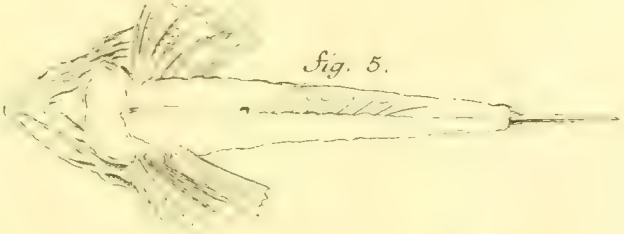
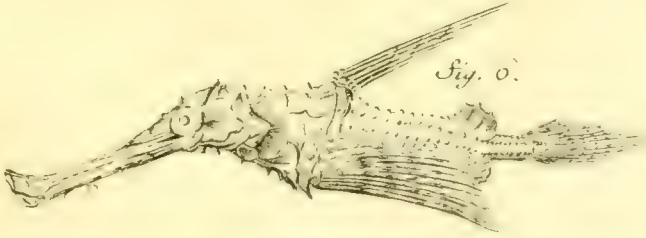


Fig. 8.

Fig. 6.



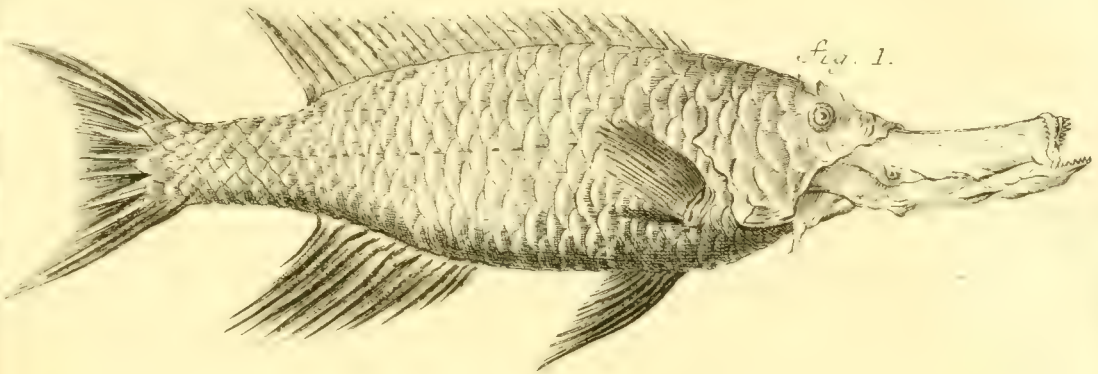


fig. 1.

fig. 2.

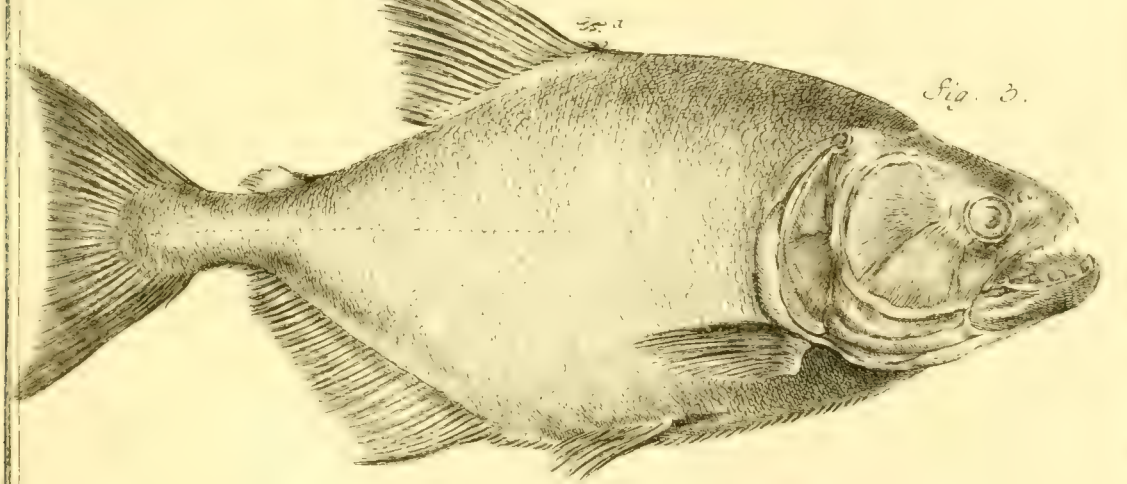


fig. 3.

SPICILEGIA ZOOLOGICA

QUIBUS
NOVAE IMPRIMIS ET OBSCURAE
ANIMALIUM SPECIES
ICONIBUS, DESCRIPTIONIBUS ATQUE COMMENTARIIS
ILLUSTRANTUR.

CURA

P. S. PALLAS.

FASCICULUS NONUS.

BEROLINI,
PROSTANT APUD
GOTTL. AUGUST. LANGE.
MDCCLXXII.

Fig. 2.*

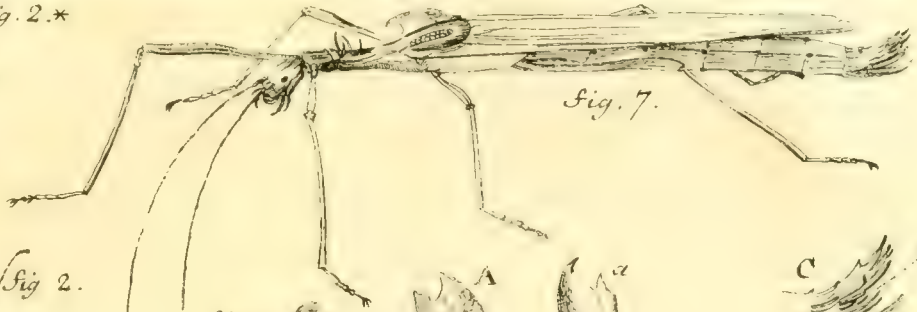
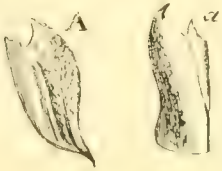


Fig. 7.

Fig. 2.

Fig. 9.



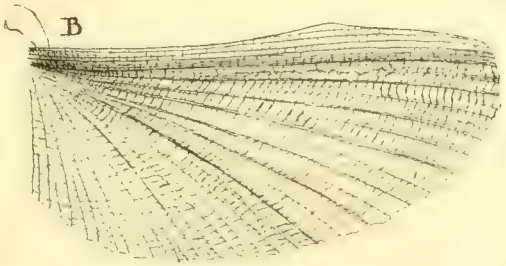


Fig. 3

Fig. 4.

Fig. 16.

Fig. 15

Fig. 14.

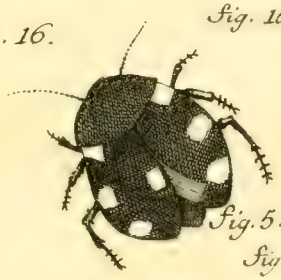


Fig. 5.

Fig. 10.

Fig. 1.

Fig. 6.

Fig. 13.

Fig. 12.

Fig. 8.

Fig. 11.

CASSIDA
PERFORATA.

Quo pauciores Caſſidarum ſpecies Europa noſtra, eo numeroſiores & magnitudine pariter atque inſolita forma admirandas alit America, maxime calidior. Alio loco mihi reſervarem pulcherrimi hujus generis illuſtrationem, niſi expectanda eſſet pleniſſima ejusdem & venuſtiſſima iconographia in *Cel.* Voetii tabulis. Itaque ſolam hanc ſpeciem hic infero, quae formae abnormitate imprimis eminet, neque in ullo unquam Muſeo a me viſa fuit, donec illam inter alia Inſecta Surinamenſia nuper miſit amicus.

DESCRIPTIO
CASSIDAE PERFORATAE.

Tab. I. Fig. 1.

Majuſcula, fere tota teſtacea, ſubtus nitida, ſupra absque nitore. Longitudo 5‴.

Caput tectum, retuſum, minutum, oculis nigris.

Antennae filiformes, extrorſum craſſiores atque fuſceſcentes.

Thoracis clypeus anguſtus, planus, antice truncatus, a latere vero utrinque productus proceſſu plano, lineari, horizontali.

Elytra planiuſcula, triangula, margine explanata, antrorſum in gibbum angulatum aſſurgentia, anguloque humerali producta in auriculam ſubacutam, planam, canaliculato-reflexam, interiore margine biangulatam. Angulus a gibbo verſus auriculam decurrens, itemque ſutura, & ora marginis convexi elytrorum nitide nigricant. Elytron ſingulum ad baſin auriculae humeralis extenuatum & foramine oblongo pervium. *Puncta* impreſſa, nonniſi lente conſpicienda. *Liturae* fuſcae variae in margine explanato elytrorum.

Corpus elytrorum ambitu multo anguſtius, oblongum, glaberrimum.

Pedes majuſculi, glabri, extremo tibiarum, plantisque gryſeo-tomentoſis.

LEPTURA
PLUMIPES.

Quamquam Lepturae genus a Cerambycibus nullo charactere diſtinctum eſſe videam, & habitus quoque, qui ſolus diſpeſcit haec genera, in confiniis eorum vix ſenſibili diſcrimine confluat, tamen nolui quidquam innovare, inſectumque quod Lepturas plerasque ſic dictas habitu refert, Lepturam appellavi. Mallem tamen utrumque genus nomine conjungerent methodici, ne fluctuent denominationes, & modo Leptura dicatur uni, quae alteri Cerambyx audit; cujus praviſſimae

ſimae inconſtantiae in diverſis ſyſtematis Linnaeani editionibus nimis crebra occurrunt exempla.

Dantur inter Lepturas & Cerambyces ſpecies variae, quarum antennae, faſciculis pilorum ornatae & quaſi verticillatae ſunt. *Pedes* eodem modo ornatos nonniſi in unica parvula ſpecie obſervavit, quam in *Muſeo* poſſidet, *Clariſſ.* JOH. SNELLEN, *praeclarus inter Roterodamenſes ſolertiſſimusque Phyſiophilus & Societatis Harlemenſis Sodalis;* qui mihi propria manu eleganter exaratam ejus iconem rogatus plurima qua eſt comitate miſit, atque deſcriptionem adjecit. Patriam autem Inſecti certam non reminiſcebatur.

DESCRIPTIO
LEPTURAE PLUMIPEDIS.
Tab. I. Fig. 2. 2.*

Habitus Lepturae gracillimus; moles infra Melanuram.

Antennae decem articulorum, filiformes, extremitate paulo craſſiores.

Corpus totum ſubtiliſſime punctatum, exſolete nigrum ſeu fuſcum. *Thorax* teretiuſculus, muticus.

Elytra linearia, ſubadtenuata, apice late praemorſa. *Alae* fuſceſcentes.

Pedes primores mediocres, ſecundarii longi, longiſſimi tertii. *Tibiae* poſticorum extremitate laxo cinctae *flocco (fig. 2.)*, e villis nigris, ſericeis in ſeptem verſus longitudinaliter diſpoſitis *(fig. 2*. A. BBB.)*. Praeterea *tarſi* ſparſa lanugine villoſi. *Femora* ſubclavata.

LIGNIPERDA
TEREBRANS.

Quamquam a novis nominibus alieniſſimus ſim, non poſſum tamen a me impetrare, ut inſecta, quae LINNAEUS *Dermeſtes capucinum*, *typographum*, *chalcographum*, *micrographum*, *piniperdam*, cet. vocavit, Dermeſtibus adnumerem. Sunt enim, uti habitu & ſtructura, ita & naturae, vitaeque genere & alimento diverſiſſima. Imo Silphas omnes potius Dermeſtidum generi, cum nonnullis auctoribus, infererem, quam recenſitas ſpecies; praeſertim poſtquam exoticas quoque inveni ſpecies, quae mox memoratis noſtratibus omni modo ſimillimae genus novum & novum nomen etiam magis poſcunt. Iſtas itaque omnes *Ligniperdas*, a victu conſtante, appellari poſſe puto. Character autem generis ſatis patebit e deſcriptionibus duarum ſpecierum Americanarum hic appoſitis, praeſertim ſi eas-dem cum *Ligniperdis* noſtratibus, *Capucina & typographa*, ſimilibusque contuleris. *Capucinae & piniperdae* ſimilem maximam in Muſeo quodam vidi ſpeciem, orientalem, digitum minimum ad medium articulum aequantem, gryſeam, pubeſcentem; ſed iconem adhuc dum obtinere non potui, quae alibi forte dabitur.

Deſcribendarum ſpecierum priorem ex Antigua inſula accepit & communicavit *Amiciſſimus* DRURY *Phyſiophilus Londinenſis*. Vidit illam apud me in Belgio BRÜNNICHIUS, vixque dubito eandem eſſe, cujus adumbrationem, ab eodem communicatam, *Dermeſtis muricati* nomine, proponit LINNAEUS *(Syſt. nat. Ed. XII. p. 562. ſp. 6.)* Verum Guinea non eſt vera patria. Vidi varietatem multo magis ſcabram atque muricatam, quam eſt mea, Noveboracenſem, apud L'ADMIRAL.

DE-

DESCRIPTIO
LIGNIPERDAE TEREBRANTIS.
Tab. I. Fig. 3.

Magnitudo pollicaris. *Forma* cylindrica, uti L. typographiae & affinium; ſed thorax ſubgloboſus, ut in L. Capucina.

Caput ſcabrum, ſcopa pilorum rotunda in vertice horrida, & villoſitate utriusque labii ferrugineo-fuſcis.

Antennae breves, clavata dentata ſeu tripartita, rufa, craſſiuſcula terminatae. *Palpi* exigui; *maxillae* acutae.

Thorax a corpore ſubremotus (ut in Lucano interrupto), globoſus, inferne pro capite recipiendo oblique truncatus, ſupra transverſim gibbus, & antica parte denticulis conicis, recurvis, verſus latera inſignioribus ſcaberrimus.

Elytra marginata integra, poſtice retuſo-planiuſcula, ſingulaque ad dorſum *tridentata;* tota hiulca punctis latiuſculis, cavis, ſubcontiguis, praetereaque a dorſo ſubbinervia, nervis in dentes dorſales ſuperiores deſinentibus *(fig. 3*)*.

Pectus ferrugineo-hirſutum, ut & margo caudae ſ. tabellae terminalis; reliqua atra, elytra ſubpurpuraſcentia, nitidiora.

Pedes parvi, poſtici breviores; tibiae omnes exterius margine prominentiore denticulis ſerrulatae, & interius ſpina gemina in quatuor pedibus terminatae; primorum tibiae ſpina ſolitaria validiore & denticulis inſignioribus differunt, antica facie verſus extremitatem ferrugineo holoſericeae. Tarſi omnium pedum triarticulati, compreſſi, ſubtus penicillis ferrugineis ferrati.

Alae luteſcentes, elytris paulo longiores, venis luteis.

Longitudo tota $1''. 2\frac{1}{4}'''$. Elytrorum $10'''$. Thoracis craſſities $3\frac{1}{2}'''$.

LIGNIPERDA *CORNUTA.*

Haec altera Ligniperdae ſpecies, praecedenti, atque Capucinae nimium quantum affinis, e Jamayca aliquoties miſſa mihi fuit.

DESCRIPTIO *LIGNIPERDAE CORNUTAE.*

Tab. I. Fig. 4.

Magnitudo & facies L. *Capucinae.*

Caput ore hirſuto & aliqua frontis hirſutie gryſea.

Antennae fere filiformes, articulis tribus terminalibus vix craſſioribus.

Thorax globoſus, antice a dorſo denticulis ſcaberrimus, & ſupra nucham utrinque *mucrone* ſubincurvo, ſcabro prominens, verſus quem denticuli inſigniores.

Elytra ſubpurpuraſcentia, poſtice planiuſcula, ſed haud dentata, a dorſo ſubbiſtriata, & punctis crebris cavis inaequalia.

Alae teſtaceis venis, membranam luteſcentes.

Pedes longiores, quam in praecedente; poſtici paulo breviores reliquis; nec tibiae exterius ſerratae, ſed tantum ſcabriuſculae.

Longitudo tota $5\frac{1}{2}'''$. elytrorum $3\frac{3}{4}'''$.

BLATTA

BLATTA
HETEROCLITA.

Singularis hujus Blattae duplex jam proſtat icon; altera apud Petiverium *(Gazophyl. tab. 71. fig. 1.)* cui vocata eſt „Cimici affinis, niger, maculis ochroleucis eleganter notatus e Madraſpatan; *Black Madraſs Beetle-bug with white ſpots:*“ altera apud Sebam *(theſaur. vol. IV. p. 95. tab. 95. n. 21.)* ubi „Scarabaeus fuſcus, maculis dilute flavis“ dicta fuit. Sed neque recte elytrorum, reliquarumque partium ſtructura vel icone vel deſcriptione iſtorum expreſſa fuit, neque ad juſtum genus reducta ſpecies; ut operae pretium ſit ea hic accuratius proſequi. Deſcripſi inſectum in *Muſeo* ſaepius laudati *D. N van* Hoey, *Senatoris & Poliatri Hagani*, qui e Guinea illud accepit. Structura aſymmetrica elytrorum praeſertim ſingularis eſt, & adeo inſolita, ut primo intuitu portionem alterius elytri diſcolorem pro ala, reſecta elytri parte, prominula habuerim.

DESCRIPTIO
BLATTAE HETEROCLITAE.
Tab. 1. Fig. 5.

Magnitudo unguis pollicis. *Corpus* ovale, brevius atque latius, quam in congeneribus omnibus. *Character* genericus in omnibus partibus, capite, clypeo, antennis, pedibus, idem.

Clypeus

Clypeus semiovalis, antico margine anguloſe convexo; cum *ſcutello* ater, opacus, punctis cavis minutiſſimis conſitus.

Elytra oblongo-ovalia, interiore margine rectiore, exterius leviter marginata, limbo verſus baſin, uti & ora clypei, tenerrimis pilis ciliato.

Elytron *ſiniſtrum* integrum, totum coloris aterrimi, opaci; maculis quaternis orbiculatis, flaveſcentibus.

Elytron *dextrum* interiore margine, quousque ab altero tegitur, tenuius, & abrupte fulvum, inſtita tamen poſterius nigra.

Alae nullae. *Cornicula* caudae nulla.

Corpus purpuraſcente-atrum, nitidulum, uti & clypei facies inferior; a dorſo atrum, lorica ſingula verſus marginem utrinque macula lutea. Segmentum terminale medio colliculo ſemiorbiculato prominens, baſique macula utrinque lutea, ſubtus quoque conſpicua notatum, quae in vivo forſitan inſecto phoſphorea fuit.

Pedes abdomini concolores. *Tibiae* ſpinoſae; *tarſi* quadriarticulati.

BLATTA
CHLOROTICA.

Inter plurimas Blattas Linnaeo determinatas haec, cum praecedenti, exulat. Ego ex *Muſeo* quondam *Breyniano* deſcribo, inter inſecta pauca, verum ſelectiſſima, Capenſia repertam.

DE-

DESCRIPTIO
BLATTAE CHLOROTICAE.
Tab. I. Fig. 6.

Magnitudo fere Blattae orientalis, vulgatiſſimae, cui forma ſubſimilis, paulove oblongior.

Caput gryſeo-flavum, *oculis* in fronte lunatis fuſceſcentibus. *Antennae* ſetaceae, longae, fuſcidae.

Clypeus ſquamiformis, planiuſculus, laeviſſimus, laterali limbo diſtincto marginatus.

Corpus planum, ovale; *Cornicula* ani ancipitia, hiſpidula. *Pedes* depreſſi, breviores quam in B. orientali; tibiae biſariam hiſpidatae ſpinis inſignibus, ſetaceis.

Elytra oblongata, obtuſa, corpore longiora, ſubtiliſſime reticulata, albido-ſubpellucida, venis albo-virentibus, baſi luteſcente, margine craſſiore opaco primum pallide praſino, extimoque pallide ochreo; pulvisculi aliquot inter viridis atque flaventis coloris confinia, verſus extremitatem. *Area* elytrorum communis ovalis, verſus baſin, diverſa directione nervoſa.

Alae elytris ſubaequales, pellucidiores, reticulo diverſo flaveſcente, craſſioreque margine item pallide ochreo.

Color totius corporis, praeter alas pedumque gryſeo-luteus, pallidior, politus.

MANTIS
ATROPHICA.

Indicam hancce ſpeciem, Javae incolam e *Muſeo* ACADEMIAE *Lugduno-batavae* deſcribo. Mantidi phthiſicae atque giganteae proxime affinis eſt, & plures ſibi ſimiles inter Orientalis Indiae Mantides habet, quarum nulla adhucdum extat deſcriptio. Quasdam ex his in *quarto Volumine Theſauri Sebani* ruditer delineatas videas, & ego aliquas in poſterum deſcribam.

DESCRIPTIO
MANTIDIS ATROPHICAE.
Tab. I. Fig. 7.

Magnitudo digitalis.

Caput ovato-oblongum, convexum, obſoletiſſime ſulcatum. *Palpi* quatuor, exteriores majores; *maxillae* foliaceae 4, quarum extimae majores.

Oculi in antica capitis parte laterales, haemiſphaerici, nigri. *Antennae* hiſpidulae, inter oculos protenſae, corpus aequantes, ſetaceae; articulis 2 imis craſſioribus, reliquis 18 ſenſim tenuioribus, longioribusque.

Thorax

Thorax gracillimus, ſemicylindricus, lateribus ſulcatus, ſupra planiuſculus; antica pars clypeolo ſubdiſtincto, plano, marginato, oblongo-quadrato; ſub quo pedes primores.

In medio fere thorace ſuperne ſpinae molles ſeu ariſtae quatuor, convergentes, ſetaceae, curvulae, quarum poſteriores majores.

Elytra brevia, lata, ovata, apice truncata, cavula, baſi producta in axillam carinatam, (*fig. Aa.*) ſubmucronatam; ceteroquin reticulata, alis opaciora.

Alae (*fig. B.*) triangulares, longitudine fere corporis, in dorſo lineariter complicatae, ſubter portionem extimi marginis duriorem. Membrana alarum lacteola, venis gryſeis longitudinalibus, per anaſtomoſes teneras transverſim cohaerentes, clathrata.

Abdomen cylindricum, thorace craſſius, verſus latera angulatum lineis argutis, ſubtiliſſime ciliatis, prominentibus, longitudinalibus. Loricarum dorſalium ſex priores antico utrinque angulo notatae *ſpiraculo* prominulo nigro; poſtice exiguo mucrone.

Cauda conſtat 3 loricis; quarum *prima* ſubtus carina acuta, ſubrecurva (*fig. C.*) producitur; *ſecunda* ſubtus inſtructa eſt ſpinis trium parium curvulis, ſeu totidem forcipibus confertis, quorum extimus major; *tertia* margine medio tridentata eſt ſupra anum, cui inferne adcumbunt laminae 2 acuminatae, & obtuſo pedunculo notatae (*fig. Cc.*).

Pedes ſex ſubaequales; medii paulo breviores. Omnium *femora* ſubclavata, lineisque argute prominulis & ciliatis quinquangula, uti & *tibiae* lineares. *Tarſi* quadriarticulati, apice biunguiculati, interjecto lobulo obverſe cordato.

Color totius gryſeus; in medio capitis, clypei atque elytrorum fuſceſcens. Tegmenta minus dura.

Longitudo ab intervallo antennarum ad caudam $3''$. $1\frac{1}{2}'''$. Antennarum $2''$. $11'''$. Thoracis $7'''$. Capitis $2\frac{2}{3}'''$. Sterni $6'''$. Loricarum ſex majorum $1''$. $8'''$. Caudae $5'''$. Pedum primorum $2''$. ſecundi paris $1''$. $4'''$. poſticorum $1''$. $11'''$. Elytrorum $3\frac{1}{2}'''$. Alarum $2''$. $2'''$. latitudo $1''$. $3'''$.

MANTIS
PERLA.

Ante Roeselium ignorabant Zoologi aliquod e Mantidum genere Insectum in Germania reperiri, quum tamen *Mantis religiosa* in Suevia, Franconia, Austria observata denique fuerit. Aliam hic dabo Faunae Germanicae hoc ipso e genere accessionem, quam debeo *Clarissimo viro* Meuschen, *Physiophilo Hagano plurimis titulis eximio*, qui elegantissimae Mantidis, quam hic describo, specimen Francofurto ad Moenum ad ipsum missum in Museo possidet, atque iconem, summa, qua est, humanitate ac in Naturae studiosos benevolentia, elegantissimam communicavit.

DESCRIPTIO
MANTIDIS PERLAE.
Tab. I. Fig. 8.

Amplitudine alarum Hemerobium Chrysopem aequat. Tota grysea.

Thorax tenuis, cylindricus, ad caput crassior. *Pedes* antici chela magna, compressa, subtus in medio spina setacea notata, & extra hanc ciliata. Reliqui pedes simplices, postici mediis breviores.

Elytra & *alae* simillima, hyalina, venis nigris reticulata, litura costali (ambo) versus apicem flavo-grysea.

MANTIS

MANTIS
PUSILLA.

Adjicio aliam Mantidis ſpeciem forma & alarum pellucidi-tate praecedenti nimium ſimilem, ſed in ſuo genere omnium notarum minutiſſimam, quam Fauna Capenſis ſuppeditavit.

DESCRIPTIO
MANTIDIS PUSILLAE.
Tab. I. Fig. 9.

Magnitudine vix ultra, imo interdum infra Raphidiam ophiopſin; mas ſcilicet minor.

Thorax perfecte cylindricus, undique ſcabriuſculus ſeu inaequalis; ad caput paululum dilatatior, planiuſculus.

Antennae vix capite longiores, craſſiuſculae.

Pedes primores pro animalculo maximi; *chela* craſſa, exterius angulata, ſubtus in medio marginis ſeu carinae ſpina longa, tenuiſſima, ſetacea, & ante ſpinam denticulis ciliata ſetaceis, quorum alterni minores. *Tibiae* ad internum denticulorum & ſpinae latus repoſtiles, ſubarcuatae, tarſo exili terminatae.

Pedes quatuor reliqui lineares, inermes.

Alae & *elytra* ſimillima, hyalina, cum luteſcente tinctura; exteriore margine ultra medium ab apice colorata, gryſeo-lutea. *Mas* alis magis fuſco-luteſcentibus.

Color animalis pallido-flaveſcens, ſiccato paſſim gryſeus.

GRYLLUS

GRYLLUS
GRYLLODES.

Jamaycenſis haecce ſpecies ab Amico Londinenſi aliquoties miſſa evidenter ad *Achetas* LINNAEI pertinet; ſed habitum Achetarum ita temperatum exhibet, ut pronior evadat hinc ad *Tettigonias* tranſitus. Omnia nempe graciliora habet, quam Grylli veri ſic dicti.

Credo hunc ipſum, quem deſcribo, Gryllum eſſe, cujus deſcriptionem *Amiciſſ.* BRÜNNICHIUS e viſis, ni fallor, apud me, dum Hagae Com. familiaris mihi eſſet, ſpeciminibus, LINNAEO communicavit, & in hujus nuperimo ſyſtemate nomine *Grylli minuti* (*pag.* 694. *ſp.* 11.) recenſetur.

DESCRIPTIO
GRYLLI GRYLLODIS.
Tab. I. Fig. 10.

Moles Hemerobii lutarii, ſed alae longiores. *Habitus* ferme (uti color) Grylli domeſtici, verum omnia graciliora atque proportione longiora.

Caput minus, oculis fuſcis. *Antennae* longiſſimae, ſetaceae.

Thorax depreſſus, *clypeo* ſuperne planiuſculo.

Abdomen fuſceſcens; *carina* cornea, pubeſcente, brevi, & ad dorſum ſetis binis (2^{uu}.) hirſutis, caudatum.

Elytra abdomine paulo longiora, ut in Achetis a dorſo planiuſcula, nervoſa; area unguiformi, pellucidula in medio, extremitate acuta, reticulata. *Alae* elytris longiores, reticulatae, gryſeo-hyalinae.

Pedes poſtici, ut in Tettigoniis, praelongi; *tibiae* horum verſus extremitatem ſpinis ciliatae; reliquorum pedum vix denticulatae.

Color inſecti gryſeus, pallidior.

GRYL-

GRYLLUS
ONOS.

Produco hic tandem tres Gryllorum ſpecies Sibiricas, notatu digniſſimas, quarum notitiam debeo *Viro hiſtoriae naturalis ſtudioſiſſimo*, Er. Laxman, in Sibiria ulteriore *V. D. Miniſtro.* Is enim ſpecimina eorum, cum copioſa Inſectorum Sibiriae collectione, hoc ipſo anno (1768), quo haec ſcribo, ad Academiam *Petropolitanam* miſit.

Primo loco deſcribenda mihi ſpecies, a Messerschmidio dudum in Dauuria obſervata, inque *Hodegetico* accuratiſſime deſcripta fuit, nomine *Locuſtaſelli fuſco-viridis, craſſo ventre, non alati, tardigradi.* Legi ejus quoque deſcriptionem in Manuſcriptis *Beati* Gmelini, qui frequentem circa Argunenſes fodinas eſſe reliquit. Exiſtimavit Messerschmidius hoc Inſectum illud eſſe, quod *Onos* a Dioscoride appellatur. Veroſimile mihi quoque eſt, per totam Aſiam minorem, imo forte in ipſa Graecia, ſpeciem noſtram dari. Nulla certe alia eſt *Locuſta echinata impennis e Chuſan* (Perſiae), quam habet Petiverius *Gazophyl. tab.* 39. *f.* 9.

Gmelinus notat Inſectum noſtrum ſtrepitum ore edere, in terra degere, tardiſſimum atque reptabundum, inceſſu, graminivorumque, unde & excrementa viridiſſima dejicit. Incolae narrarunt, illud vaſculo aquae pleno impoſitum vermiculos ano dimittere.

tere. Quod ego de Gordiis, qui noſtrates etiam Locuſtas crebro infeſtant, explicari poſſe credo. An uterque ſexus in hac ſpecie impennis ſit, affirmare autopta non audeo. Suadet illud tamen ſumma cum Gryllo Pupo affinitas, cujus ſpeciei maſculos aeque ac feminas impennes eſſe certus ſcio e numeroſis ſpecimenibus maſculis *Muſei Petropolitani*, quae nonniſi defectu enſis a feminis differunt. Praeterea vero MESSERSCHMIDIUS marem aeque ac feminas impennem eſſe, in Hodegetico prodidit.

DESCRIPTIO
GRYLLI ONOS.
Tab. II. Fig. 1.

Magnitudo circiter Grylli Pupi, ſeu craſſities pollicis, (quam vero, teſte GMELINO, autumnali tempore graviditas fere in duplum auget). *Pondus*, obſervante MESSERSCHMIDIO, Feminae recentis, ʒiij. ϑj. gr. v. Maſculi ʒiij.

Caput ut in Tettigoniis ſolet retractum, ad parotides ſubmarginatum. *Os* labio maxillas tegente transverſim ovali, palpis lateralibus maximis; minoribus labii inferioris. *Antennae* ſetaceae, nigrae, corpore longiores, obſoletiſſime moniliformes. *Oculi* pone antennas hemiſphaerice extra caput prominuli, milii grano ſubpares, fuſci.

Thoracis cucullus quadrangularis, ſupra lateribusque planus, & arguto utrinque angulo carinatus, a cujus poſtico termino denticuli aliquot ad marginem poſticum diſpoſiti adſunt. Prope caput *inciſura* profunda cucullum transverſim ſecat; *ſegmentum* collare utrinque acute gibbum. Superficies dorſalis cuculli ſcabra, laterales laevigatae.

Abdomen ventricoſum, ſubtus molle, ſupra gibbum, apice enſiferum. Sub enſe ſquamae duo concavae, obtuſae, & intra ſquamas ſtylus ſubulatus. *Enſis* longitudine abdominis, leviter fal-

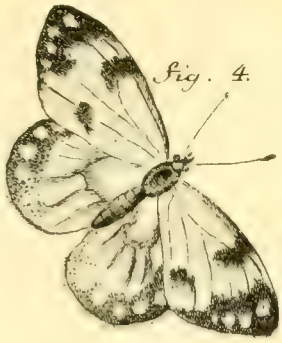


Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 6.

Fig 7.

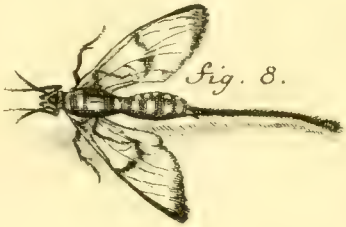


Fig. 8.

Fig. 2.

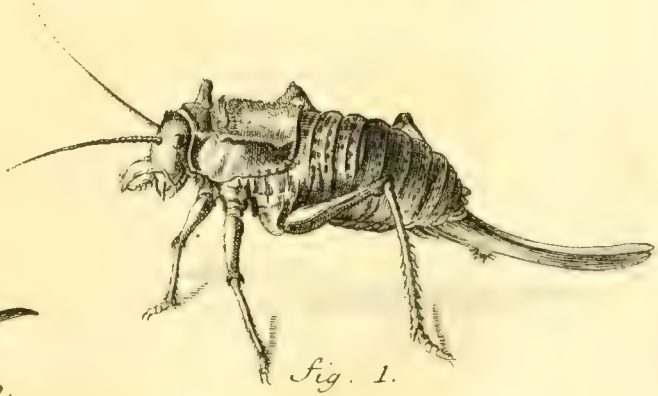


Fig. 1.

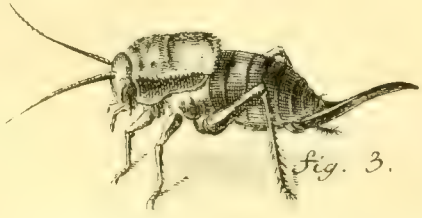


Fig. 3.

falcatus, bivalvis. Supra enſem *ſtylus* utrinque conicus, craſſus, breviſſimus.

Alae prorſus nullae, neque elytra, horumve veſtigia ulla.

Pedum femora gracilia, ſubtus ſulcata, bicarinata; poſtici pedes ¼ longiores; tibiae omnes argute quadrangulae, quadrifariam ſpinoſae.

Color capitis infra oculos pallide ſordideque vireſcens, frontis fuſcus, ſtriis 2 longitudinalibus vireſcentibus. *Thorax* niger, litura ſupra extremitatem in dorſo gryſea, lateribus gryſeus, atomis marginalibus nigris. Abdomen gryſeo-cineraſcens, in dorſo nigro nebuloſum. Pedes livido ſ. cineraſcente-gryſei, articulationibus ſpinisque fuſcis. Enſis concolor, ſuperiore acie fuſco.

GRYLLUS
LAXMANNI.

En alteram, Lecture, Grylli Sibirici ſpeciem, quam LAXMANNUS, & quidem nomine *Grylli Sibirici*, miſit. Multo magis admiranda haec eſt, quam antecedens. Structurae enim, quam in illa deſcribam, alterum in Gryllorum genere exemplum non novi. Ob ſcutum thoracis dilatatum *Bullis* LINNAEI affinis videtur noſter. Sed enſifera prorſusque aptera eſt femina; & mas tantum ſpeciem alarum habet. In auſtralioribus Sibiriae habitat haec ſpecies, neque, praeter LAXMANNUM, a quoquam obſervata fuit.

DESCRIPTIO
GRYLLI LAXMANNIANI.

Tab. II. Fig. 2. 3.

Magnitudo Larvae adultae Gr. *ſtriduli*, vel junioris verrucivori.

Caput glabrum, laeve, labio maxillas tegente orbiculato; palpis ut praecedens. *Antennae* ſetaceae, longitudine corporis. *Oculi* convexi, parum prominuli.

Thoracis *ſcutum* ſupra planum, ſcabrum, oblongo-ovale, poſtice longius productum, rotundatum, marginatum, poſteriora verſus dentatum, anterius transverſim hiulcum; *laminis* verſus latera deſcendentibus infra ſcuti marginem prominulum planis, laevigatis, inaequalibus.

Alae in femina omnino nullae; in *maſculo*, cui ſcutum poſtice amplius, alae ſub eodem latent, binae, reticulatae, fuſcae, margine craſſiore verſus baſin pallidae, ovatae, parvulae, nec ultra ſcuti marginem prominulae.

Abdomen enſiferum feminis. *Squama* ſub enſe breviſſima, biloba. *Enſis* bivalvis, rectus, planus, baſi craſſior & veluti bulboſus, apice ſubdeflexo. *Cornicula* ſupra caudam in utroque ſexu ſubulata.

Pedes poſtici majores proportione, quam in praecedenti ſpecie, femoribus inverſe clavatis, compreſſis, ſubtus ſulcatis & exteriore margine, verſus genu, ſubtiliter ſerratis. *Tibiae* pedum primorum quadrangulae, primi paris tantum trifariam, ſecundariae quadrifariam ſpinoſae; *poſticae* tibiae triquetrae, ſpinoſae, ſpinis anguli antici pauculis, minutis, poſtici interioris maximis, ſubulatis. Tarſi ſubtriarticulati.

Color fuſcus, ſubnebuloſus, luridus corpori pedibusque poſticis ſubtus longitudinaliter pallido-gryſeus; latera thoracis item pallida, cicatrice atra ſub margine thoracis.

GRYL-

GRYLLUS
CLAVIMANUS.

E Laxmanni communicatione hanc ſpeciem & ego propono, & tradidit Linnaeus, qui *Gryllo Sibirico* nomen fecit *(Syſt. ed. XII. p. 701. ſp. 51.)*. Sibiricum appellare nolui, quia eundem ipſe olim in Hercynia ſylva obſervavi aliquoties. Verum tunc temporis non deſcripſi; & inter itinera perierunt collecta ſpecimina. Puto etiam praeſtare nomina trivialia, ubicunque obtineri poſſunt, quae ſpecificum characterem, habitumve exprimunt. Alias temere nulla mutarem; neque mutavi unquam, niſi quae inepta inveni. At Linnaeus, neſcio qua ratione, plurima Zoophytis a me impoſita pro auctoritate mutavit; non ſemper aequa fortuna.

DESCRIPTIO
GRYLLI CLAVIMANI.
Tab. I. Fig. 11.

Magnitudo & facies G. biguttuli, vel rufi. *Corpus* compreſſum.

Caput fronte ſubacuta, ruga duplici, longitudinali, obſoleta. *Antennae* longiuſculae, filiformes, gryſeo-rufeſcentes, *clava* terminali lanceolata, nigra: ſimillimae antennis papilionum nymphalium.

Thorax vix evidenter triannulatus, a dorſo obſoletiſſime carinatus, compreſſus.

Elytra ſublinearia, alis vix opaciora, reticulata, fuſceſcentia. *Alae* longitudine elytrorum & abdominis, fuſcidae, verſus baſin luteſcentes.

Femora primorum pedum linearia, angulata, poſticorum inverſe clavato-compreſſa, ſupra infraque triangulata, litura ſupra triplici fuſca, genubusque atris. *Tibiae* omnes teſtaceo-gryſeae, primores *inflatae*, ampliſſimae, pyriformi-oblongae, ſubter denticulorum ſubtiliſſimorum ſerie ſimplici. Reliquorum pedum *tibiae* quadrangulae, ſecundariae interioribus, poſtice poſterioribus angulis ſpinoſae; hae ſpinis terminalibus bigeminis, incurvis, quarum exteriores majores.

Corpus fuſcum, ſubtus longitudinaliter gryſeo-pallens.

CICADA
GLOBULIFERA.

Stupendum Naturae luſum in apparatu, quem exigua haecce Cicada capite gerit, jam in *Miſcellaneis Zoologicis* expoſui, laudavique *Viri ampliſſimi, DN.* Gevers, *Roterodamenſium Conſulis* cet. benignam voluntatem, qua mirabile mihi Inſectulum e Muſeo communicavit. Repeto hic tantum iconem & deſcriptionem ibi datas, ut ſenſim omnia huc transferam, ſine Lectorum moleſtia.

DESCRIPTIO
CICADAE GLOBULIFERAE.
Tab. I. Fig. 12. D. E. F.

Moles dupla vel tripla pediculi *(fig. 12.)*. *Corpus* totum atrum; pedes luteſcentes, alae hyalino-albidae, venis teſtaceo-nigris *(fig. F.)*. *Caput*

Caput exiguum, conicum; apex coni productior craſſeſcit & exſerit *ſpinam* longiſſimam (dimidia longitudine inſecti), ſupra dorſum recumbentem, hiſpidulam, ſetaceam, & *pedunculos* quatuor, quibus inſiſtunt *globuli* ſinguli, ſphaerici, hirſuti *(Fig. E.)*. Horum duo ad latera, & duo deorſum directi ſunt; priorum globuli exſerunt *ſpinam* ſetaceam, apice ſubtiliſſimo uncinulorum pari terminatam *(fig. E.)*; poſterioribus haec deeſt. Totus hic apparatus corneus & ater eſt; lanugo globulorum caneſcit.

CIMEX
PLANICORNIS.

Cimex parvulus in TABULA I. *fig.* 13. adjectus fuit, quem in Belgio obſervavi, & ob ſingulares antennas delineari curavi. Deſcriptio nunc in manus non venit. Sed vix quidquam deſiderandum erit, ſi dixero: eſſe illum e phalange Cimicum oblongorum; coloribus minime conſpicuum, quippe praeter alas lacteſcentes, atque iridis coloribus ad lucem ſplendentes, pedesque gryſeo-luteſcentes, totum fere nigrum; unice vero ob antennarum medium articulum compreſſum, & magnitudine inſignem notatu dignum videri, atque inde facillime cognoſci poſſe.

APIS
PLUMIPES.

Hanc elegantem Apem extra Belgium nondum obſervavi. Lectam ibi ſcio a variis Curioſis; praeſertim ab *Illuſtriſſimo de* RENGERS, *Lib. B. Principiſſae Auriacae a Cubiculis, Exercitusque Duce* cet. quotannis in horto, Hagae Comitum collecta, mihique perhumaniter communicata fuit. Oeconomiam ignoro. Solitaria tamen certe eſt. Non enim copioſe viſitur ullibi.

DESCRIPTIO
APIS PLUMIPEDIS.
Tab. I. Fig. 14.

Magnitudine & praeſertim craſſitie ſuperat A. mellificam; tota lanuginoſa.

Caput oculis fuſcis. *Antennae* thorace breviores, nigrae. *Maxillae* luteſcentes, commiſſuris nigris. *Lingua* teſtaceo-fuſca.

Barba capitis, villusque pectoris & abdominis cano-alba. *Thorax* ſupra luteo villoſiſſimus; villus *abdominis* ad baſin creber ſuperne flaveſcens, ut & frontales villi. *Anus* nigro barbatus.

Pedes piloſo pubeſcentes, antice cineraſcentes; pone atri, commiſſuris articulorum albis.

Medii pedes longiores; *metatarſus* antice ſcopa atra tophoſus; idemque & tarſus totus villis raris prolixioribus, nigris poſtice pennati; phalanx barbata, nigro villoſiſſima.

Alae fuſceſcentes.

PAPI-

PAPILIO
DAPLIDICE.

In Tabula noſtra *ſecunda* tribus figuris *(fig. 4. 5. 6.)* expreſſus eſt Papilio ad Caput B. Spei ſatis frequens, quem Linnaeus *(Muſ. regin. Louiſ. p. 243. n. 62.)* nomine *Helices* aut *Hellicae (Syſt. ed. XII. p. 760. ſp. 78)* deſcripſit, atque pro diſtincta ſpecie conſtituit. Qui mirandam *Faunam Capenſem* novit, viditque extremo Promontorio Africes adlata inſecta varia in noſtro climate vulgaria, v. gr. Papiliones *Hyalen* (fulvam varietatem, quae in Anglia vulgaris eſt), *Cardui*, *Malvae*, *Tagem*; Sphynges *Celerionem*; *Atropos*, *Phegeam*; Attelabum *Silenes*, Scarabeum *Fullonem*, Lepturam *arietis*, Apem *roſtratam*, cet. quorum omnium exempla inde vidi; Is non poterit non agnoſcere hoc in Papilione *varietatem* a climate mutatam *Papilionis Daplidices*, qui in Europae calidioris agris paſſim abundat, ubi Larva ejus Raphaniſtri infeſta herba enutritur. Verum quidem eſt, ſatis inſignem eſſe mutationem coloris, quo alarum inferior facies variegata eſt; e viridi in flavum; ſed ſi reliquam ſtructuram conſideres, ſi ſingularem ſexus differentiam, ſi colorum diſtributionem, ea omnia in Capenſi & noſtrate prorſus convenientia invenies: Nempe in noſtro pariter & Capenſi, Mas *(fig. 5.)* alas poſteriores prorſus habet albas, vix nigro ſubdentatas, & unicam tantum in diſco primorum maculam. Feminae contra alas poſteriores *(fig. 4.)* inſtita lata ambit fuſca, albis maculis notata, & in ſuperioribus alis, verſus interiorem marginem acceſſoria adeſt litura; quanquam ſubtus *(fig. 6.)* utriusque diſtinctio nulla. Deſcriptionem ulteriorem non addo, quum dederit Linnaeus.

SPHYNX
PROSERPINA.

In media Germania, praeſertim circa Francofurtum ad Moenum, habitat rariſſima haecce & auctoribus indicta ſpecies, quae habitu & figura alarum eundem, cum Sphynge *Tiliae*, *ocellata*, *Nerii* atque *Populea*, in cenſum collocari meretur. Vidi Inſectum apud perpaucos Phyſiophilos; iconem, qui duo poſſidet ejus ſpecimina, communicavit ſupra laudatus *Cel.* Meuschen de hiſtoria naturali egregie meritus. De Larva tamen & ejus vitae genere, plantaque cui addicta eſt, reſcire nihil plane potui.

DESCRIPTIO
SPHYNGIS PROSERPINAE.
Tab. II. Fig. 7.

Magnitudo Sphyngis Porcelli; figura vero & colore Sphyngem Tiliae aemulatur.

Corpus totum exſolete viride, ſubtus pedesque albidum.

Alae primariae eroſae, ſupra gryſeo exalbidae, poſtice virescentes, faſcia in medio transverſa obſcure viridi, extrorſum latiore, punctoque lunato atro notata. *Secundariae* faturate luteae, faſcia marginali atra, ad angulum ani obſoleſcente. *Subtus* omnes viridi-olivaceae, ſecundariae faſcia integra alba, primariis tantum verſus marginem craſſiorem expreſſa, interius verſus baſin occupante fuſcedine.

SPHYNX

SPHYNX
CERBERUS.

Sphynx adſcita eſt quam deſcribo, habitu nulli ſimilior quam Sph. *veſpiformi* & affinibus. Plumoſas aut paleaceas potius caudas in Sphyngibus variis legitimis & adoptitiis novimus; at in nullo Lepidoptero caudam, qualem haec habet ſpecies, murinae aemulam; unde *Amiciſſ.* BRÜNNICHIUS, qui mecum rariſſimum hocce Inſectum Indicum apud PETRUM CRAMER, *phyſiophilum Amſtelaedamenſem* luſtrabat, Sphyngem *Rattum* appellare amaret. — Non minus mirae ſunt, quamvis ſtructura diverſiſſimae caudae geminae, lamelloſae Papilionum *Chryſippi*, *Plexippi*, & *Heliconiorum* quorundam; quae vero in Muſeorum ſpeciminibus plerumque deficiunt. Doleo mihi nunc deeſſe icones, quas ſpeciminum ex his caudatorum Muſei ſui promiſit *Jll.* RENGERS, *Lib. Baro;* adderem hic, quae nunc in aliud tempus & locum differendae ſunt.

DESCRIPTIO
SPHYNGIS CERBERI.
Tab. II. Fig. 8.

Magnitudo Sphyngis fere veſpiformis. Abdomen a thorace diſcretum, ut in Sphecibus, quarum abdomen ſeſſile.

Corpus atrum, aureolo paſſim atque iridis coloribus nitidum. *Puncta* lateralia abdominis fulveſcentia. *Antennae* pectinatae, ut in *Sphynge Statices*, praefractae in ſpecimine.

Alae pro corpore magnae, fulvo-pellucidae, margine terminali, primores etiam lunula atris. *Secundariae* parvulae.

Cauda ipſo Inſecto longior, filiformis, nigra, minutis pilis hiſpida, inſtar murinae.

PHALANGIA,
ARANEAE, ACARI.

Inter Inſecta vix dantur tria genera ſtructurae per omnia membra varietate aeque admiranda, & tamen affinia magis, quam ſunt *Acari*, *Araneae* atque *Phalangia*. ACARI octopedati, thorace & oculis carentes, capiteque vix minimo, roſtrato, palpis adminiculato pollentes, primum Naturae ab Inſectorum hexapodum turba ad multipeda tranſeuntis gradum conſtituunt, dum iſtorum infimo generi, Pediculis puta, apteris, ſaepe chelato pede aut indiſcreto thorace anomalis (a), aliqua ſtructurae praeſertim oris ſimilitudine, naturaque & vitae genere ſe adſociant.

Ab *Acaris* ad ARANEAS quam pronus ſit tranſitus, nemo non videt. Diverſiſſima nihilofecius eſt Araneae compoſitio. Non ſolum enim thorace diſcreto gaudent Araneae, & oculato, ſed acephalo, verum etiam, praeter octo pedes Acarorum, brachiola habent duo, ori adminiculantia; ipſumque os palporum loco, (qui tamen Acaris etiam nonnullis uncinulati ſunt,) chelis inſtructum, falcula veneniflua corripientibus. Quod Acari perpauci callent, e papilla abdominali fila ducere, id Araneis fere omnibus ſolemne eſt; idem vero artificium in proximo ſtatim genere perit.

Eſt

a) Vide deſcriptionem Pediculi Acaroïdis in Didelphide brachyura, quam proximo Volumine dabo, obſervati, quem nemo non Acarum diceret, niſi ſenarius pedum numerus vetaret.

Eſt illa PHALANGIORUM gens minime numeroſa, maxime per diſtinctum thoracem ab Inſectis quibusdam affinibus diſcriminata, Araneis vero per omnia, niſi proportione, oculorum numero minore, ſimilis. Habent enim oculos binos, quaternos, ad ſummum ſenos; Brachiaque in Araneis parvula, plerumque maxima & multiformia; chelas quoque oris majores & ſaepe ut ſunt in Scorpione didactylas. Imprimis vero ſingularem ſervant hanc regulam, quod pedes primores exhibeant muticos, antenniformes, motatorios, plerumque longiſſimos.

Phalangiorum nullas niſi exoticas novimus ſpecies, quibus illi characteres omnes conveniant. *Opilio* ſeu Aranea longipes noſtras (b) a LINNAEO inter Phalangia relata, neque thoracem habet diſtinctum, neque pedes motatorios diſtinctos, neque brachia majuſcula. Fateor tamen ob chelas oris falcula inſtructas, ad Acaros non poſſe referri; nonne autem potius ex habitu Aranearum generi relinqueretur? Majori jure, ob inſignem brachiorum cheliferorum apparatum, ad Phalangia referretur *Acarus cancroides* (c) LINNAEI. Sed habet is neque thoracem diſtinctum, neque pedes motatorios; & oris bipalpis ſtructura prorſus Acarus eſt. Dantur minutae inter *Acaros* europaeos ſpecies (ut *Faunae ſuecicae num.* 1969. 1970. 1971.), quae pedum maxime vel anomala proportione, vel antenniformi habitu Phalangiis affines videntur; ſed accuratiore examine omniumque partium conſideratione & comparatione indigent; mihi vero nondum occurerrunt.

b) Hujus olim *ſpeciem* vulgari ſimilem, ſed diſtinctiſſimam in Belgio, locis nemoroſis obſervavi. Erat paulo minor ſemper vulgari, pedibusque minus elongatis. *Color* corporis luteo-gryſeus, ſubtus pallide luteus, itemque palpis & chelis oris, quorum tamen hae ungue fuſco inſtructae, iſti fuſco-inquinati erant. *Pedes* erant rigidiores, quam in vulgari, acetabulis fuſcis inſidentes, toti *nigri*; poſtici paulo majores. *Tuberculum* binoculum atrum ſupra corporis anteriora.

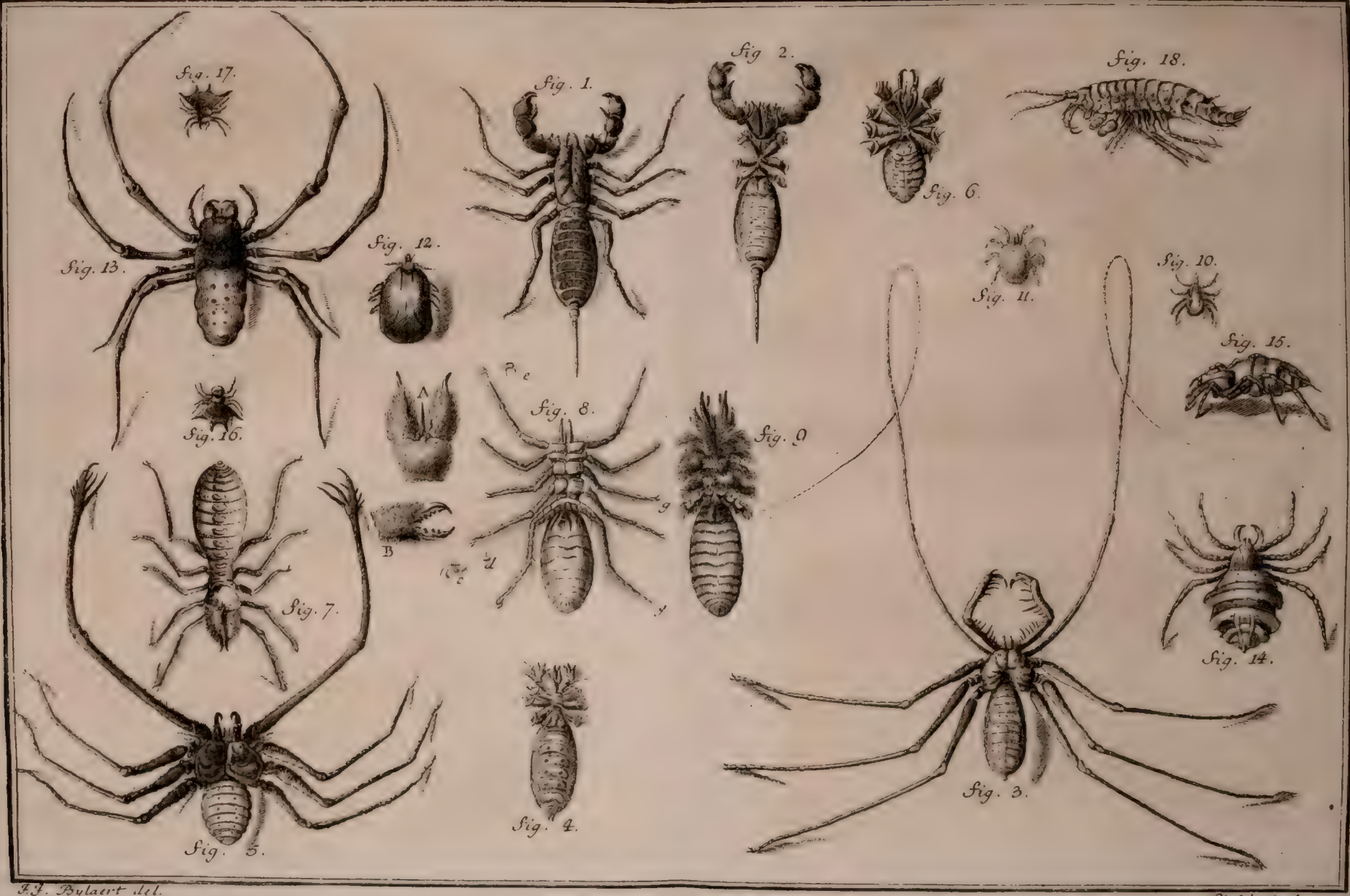
c) *Acarum cancroidem* totum fuſcum, uti depinxit ROESELIUS, nunquam obſervare potui; ſed loricis tantummodo ſupra infraque fuſco-teſtaceis, transverſim quaſi lineatum, interſtitiis albis. Sub corticibus arborum, ubi abundat hoc inſectulum, obſervavi elegantiſſimam varietatem, cujus loricae erant ſaturate & obſcure *virides*, pedes autem, ut vulgo, teſtaceo-nigri.

A Phalangiis non modo chelae brachiorum in P. *caudato*, *reniformi* & *lunato*, ſed prioris cauda, & appendiculae ad poſticos pedes in *Arancoide* eleganter ad Scorpiones ſeriem complent, unde porro ad Cancros, & inde ad Oniſcos, Monoculos, Scolopendras & Julos denique Natura proceſſit, quibus e Vermium claſſe Nereides aſſimilare voluiſſe videtur.

Phalangiorum quatuor deſcripſi ſpecies, nondum pro dignitate cognitas atque delineatas. *Araneorum* genus cum multi illuſtraverint, quae mihi ſuppetebant ſpecies aliquot, nondum rite cognitas, ad eorundem hiſtoriam conferre placuit. Pauculas etiam *Acarorum* ſpecies ſubjeci, quarum praeſertim marinae ad illuſtrandam aliquam hujus generis cum Oniſcis quoque affinitatem ſervient. Multa in his reſtant poſteris celebranda; & optandum, ut aliquis, CLERKII in Araneis Europaeis laborem ſecutus, Acarorum inviſibilem paene gentem iconibus illuſtraret, ſimulque REDII in pediculis laborem nitidiore Iconographia retractaret, & augeret. Ludimus in Papilionibus, quorum venuſta turba parum ad nos pertinet, & aptera Inſecta, quae cognitione eo magis digna ſunt, quo magis nobis & animalibus damnifica, negligimus.

PHALANGIUM *CAUDATUM.*

Phalangium caudatum, quod aptiſſimo vocabulo *Scorpioides* vocari poſſet, facile ita ſimile eſt Scorpioni, ut etiam a *Cel.* GRONOVIO *(Zoophyt. Faſc. II. p.* 210. *n.* 952.), inter Scorpiones deſcriptum fuerit. Delineat illud item SEBAE *theſaurus* (*Vol. I. tab.* 70. *fig.* 7. 8. & *Vol. IVto*, quod nunc ad manus



F.J. Bylaert del.

Claesbach sc.

nus non eſt) nomine „Scorpionis africani.“ Praeterea deſcriptum quoque fuit ab *Jll.* Linnaeo, in *Prodromo Muſei Louiſae Ulricae Reginae p.* 426. *n.* 1, qui illud primus Phalangium caudatum appellavit *(Syſt. Nat. Ed. X. p.* 619. *ſp.* 2.). Ego idem denuo deſcribo inſectum, ex India orientali, & forte ex Africa quoque rarius ad nos delatum; ut & accuratiorem ejus noticiam inculcem, & reliquas ſpecies, praeſertim novas meas, comparatione omnium partium, illuſtrem.

Difficile dictu eſt, quisnam ſit uſus caudae, quam Natura huic ſpeciei privam dedit. Si ex analogia ſtructurae ejus, cum antennis inſectorum, & pedibus antenniformibus ipſorum Phalangiorum concludere liceat, erit quaſi antenna e poſtica corporis parte protenſa, uti ſetae caudales in Gryllis. Generationis certe non eſſe inſtrumentum, ejusdem in utroque ſexu praeſentia affirmare vetat.

DESCRIPTIO
PHALANGII CAUDATI.

Tab. III. Fig. 1. 2.

Magnitudo Scorpionis europaei, majoris, aut Sc. Mauri.

Thorax oblongo-ovatus, antrorſum acutior & ſubcordata convexitate tumidulus, verſusque latera angulo marginatus.

Oculi duo convexi, atri, in ipſo apice thoracis approximati, interjecta linea prominula ſeu angulo longitudinali breviſſimo. In angulis thoracis lateralibus, ſupra pedes antenniformes, utrinque *tuberculum* punctis ſeu oculis antice *binis* gryſeo-diaphanis, & obſcuro *tertio* poſtice notatum (a).

Chelae

a) Oculorum diverſitas in hoc Inſecto monere videtur, ne omnia in Inſectorum, maxime ſpterorum capite aut thorace nitidula puncta pro oculis habeamus. In Hymenopterorum fronte tria hujusmodi puncta ſunt, pro teleſcopiis horum Inſectorum a nonnullis ſatis lepide, ſi aeque judicioſe, habiti.

Chelae oris fefſiles breviſſimae, inter brachia retractae, compreſſae, parallelae, falcula ſupera (ut in Araneis) atque denticulo carpi prehendentes, ſubtus in aciem medio rufo-villoſam compreſſae. *Os* inter chelas *palpis* nullis.

Brachia chelifera craſſa, punctis impreſſis ſparſa, e portione ſterni priore magna, planiuſcula, bipartita dearticulatae. *Articulus baſilaris* brachiorum interiore latere cavatus ambituque dentatus externae maxillae inſtar chelis oris utrinque adſtat *(fig. 2.)*. *Tertius* ſeu Carpus ſupra introrſum mucrone ſubulato, ſubtus ſerrulato, ſcabro ramoſus. *Chela* ſubgloboſa, digito brevi conico, compreſſo, & pollice majore, triquetro, infero, utrisque interius ſcabris, prehendens.

Pedes (primi paris ſeu) *antenniformes* pone brachia dorſo propiores utrinque, graciliores & longiores reliquis, lineares, terminati *tarſo* glaberrimo, moniliformi, octo articulorum, terminali obtuſo mutico.

Pedes ſex reliqui (quorum poſtremi majores.), craſſiuſculi, piloſiores, tarſis inſtructi triarticulatis, quorum tertium breviſſimum, praetereaque *terminale* minutim biunguiculatum.

Abdomen oblongum, depreſſiuſculum, ſupra infraque *loricis* corneis octonis imbricatum; acceſſoria ſupra ad baſin ſquamula bipartita. *Lorica* ſubtus baſilaris latiſſima, cedentibus proximis, & obſolete didyma. *Latera* abdominis longitudinaliter trirugoſa; cute gryſea, duriuſcula, punctis corneis prominulis ſcabra. Loricae ſupra praeter ultimam omnes, ſubtus tantum a 4. ad 5. binis impreſſae punctis, quae in anterioribus latiores foveolae potius ſunt.

Cauda conſtat annulis binis corneis, vaſculoque cylindrico-convexo, truncato; cui inſidet feta, antennae cancri ſimilis, ſubhirſuta, 24 articulorum; ſub qua *anus*.

Color, ut in Scorpionibus paſſim pluribus, ſaturatiſſime teſtaceus, ſeu purpureo-ater, pulcerrimus; *cutis* mollis, interarticularis lactea.

Lon-

Longitudo insecti ab ore ad extremam caudam 1″. 6‴. Abdominis absque cauda 9‴. thoracis 6‴. Caudae fere 2‴. Pedum antenniformium 1″. 5‴. pedum posticorum 1″. 1‴.

PHALANGIUM *RENIFORME.*

Phalangii reniformis a LINNAEO primum sic appellati *(Syst. nat. Ed. X. p. 619. sp. 3.)* plures auctores icones dedere. Antiquissima ni fallor est icon, quam dedit BLANCARDUS *(theatr. insector. tab. 17. B.)* eaque pessima. Non multo melior est quam dedit PETIVERIUS *(pterigr. amer. tab. 20. fig. 12.)*. Neque tandem commendare possum illam, quae est apud BROWNIUM *(hist. jam. p. 409. tab. 41. fig. 3.)*. Descripserunt Phalangium nostrum ex hodiernis *Jll.* LINNAEUS *(Mus. Louis. Ulric. p. 427. n. 2.)* & *Cel.* GRONOVIUS *(Zoophyt. Fasc. II. p. 216. n. 935.)* qui vero perperam Ceylonam illi patriam assignavit, quum extra calidiorem Americam nusquam reperiatur.

Araneae satis similis est haec species, unde BROWNIO *Tarantula* appellata fuit; ceteroquin tamen affinitas cum P. *caudato* summa. Ignoratur hucusque anne morsu venenata sit; neque ipse quidquam circa hanc rem rescire potui. Raro in Museis occurrunt pulchra & integra ejus specimina. Pedes antenniformes in nullo facile majores vidi, ac in specimine hic descripto.

DESCRIPTIO
PHALANGII RENIFORMIS.
Tab. III. Fig. 3. 4.

Corpus pollicare; alvus mole nuclei dactyli.

Thoracis clypeus reniformis, poſtice ſubmarginatus limbo denticulato, diſco inaequaliter impreſſus. *Tuberculum* didymum ad antici marginis medium, & paulo poſterius *puncta* duo diſtantia, cryſtallina.

Chelae capitis ovatae, compreſſae ſubtus in aciem; *Falcula* ſupera, extus apice villoſa, cum denticulis chelae binis prehendens. *Palpi* oris nulli. *Aculeus* ventralis inter primores pedes rectiſſimus, exilis, ſetaceus, rigidus.

Brachiorum baſes (a) apophyſi antrorſum producta, obtuſa ſub ore prominentes. *Articulus baſilaris* vero *ſtylo* clavato, apice gryſeo retrorſum productus, antice ſpinoſus. *Brachia* ceteroquin tota ſubtriquetro-convexa, antrorſum biſariam ſpinis ſetaceis crebris, inaequalibus echinata, quarum longiſſimae in ſecundo articulo ſurſum ternae. Extremitas brachii biarticulata, conſtans portione ſpinoſa, & *falcula* terminali intus piloſa.

Pedes antenniformes longiſſimi, (ſex pollicum in ſpecimine noſtro,) gracillimi, ad dorſum remotiores, praeter baſin & articulum baſilarem conſtant *femore* lineari, punctis piliferis ſcabro & extremitate e duabus *portionibus* ſetateis, aſtaci antennas referentibus, piloſo ſcabris facta: quarum *prior* 43 articulorum, praeter primum craſſiorem, & ultimum paulo longiorem, extrorſum ſenſim decreſcentium; *altera* 102. articulorum; e quibus longiuſculus primus, proximus breviſſimus, terminalis obtuſus, muticus.

Reliqui *pedes* ſubaequales, baſibus urceolatis antrorſumque tuberculo notatis in ſternum triarticulatum radiatim coëuntes; (*fig.*

a) *Baſin* pedis vel brachii appello ipſius corporis cotulam cui inarticulatur; *articulum baſilarem* vero brevem veluti epiphyſin inter hunc & femur intermedium, pro majore mobilitate.

(fig. 4.); compoſiti articulo baſilari, femore, tibia tereti-linearibus, metatarſo tarſoque e tribus brevibus articulis facto, & phalange biunguiculata. Femora & tibiae utraque extremitate ſubtus exciſae, membrana interarticulari late molli.

Abdomen oblongum convexum, ſupra obſoletiſſime angulatum, *loricis* ſupra infraque novem, praeter poſticas, puncto utrinque impreſſo notatis. Prima lorica ſubtus latior, rotundata, integra. *Latera* tecta cute fuſco-gryſea, lineis 5 ſcabris longitudinaliter ſubangulata.

Anus ſqamula rotundata deſuper tectus.

Longitudo totius inſecti 1″. Abdominis $7\frac{1}{2}$‴. Thoracis 3‴. pedum ambulatoriorum qui longiores 2″. 5‴.

PHALANGIUM *LUNATUM.*

Proxime recenſitae ſpeciei quantumvis ſimile ſit hocce Inſectum, diverſiſſimae tamen ſtirpis eſſe nemo facile dubitabit. Americanae pariter eſt originis, ac prius, ſpeciatimque e Surinamenſi colonia miſſum fuit. Deerant ſpecimini pedes antenniformes ſeu motatorii; ideo neque in icone quidquam ſupplere auſus ſum.

DESCRIPTIO *PHALANGII LUNATI.*

Tab. III. Fig. 5. 6.

Minus eſt praecedente; thorax vero latitudinem unguis pollicis ferme aequat, quamvis abdominis ambitus vix digiti minimi unguem excedat.

Thoracis clypeus ampliſſimus, reniformis, planiuſculus, inaequalis, jugis antice ſubdidymus, poſterius per lobos fere palmatim diſpoſitis. *Limbus* clypei, niſi antice, totus marginatus, ſcabritie aſper.

Tuberculum didymum, atrum, in media antici marginis impreſſione, ſub qua margo inferne denticulo prominet; praetereaque *unum* utrinque cryſtallinum, in parte antica convexa clypei.

Chelae oris ovatae, ſubtus in carinam villoſam compreſſae, truncatae; *falcula* magna, medio quadridentata, & apice extus hirſuta, incidens in *foſſulam* utrinque dentatam, *denticuloque* pollicari terminatam. *Aculeus* ventralis inter baſin primorum pedum ortus, directus, ſetaceus, rigidus, rectiſſimus *(fig. 6.)*

Brachiorum baſes obverſe conicae, ſcabrae, interiore latere molles, ſubexcavatae, limbis ciliatis; antice ſub chelis oris prominentes proceſſu unguliformi, extus convexo *(fig. 6.)*. Ceterum *brachia* longiſſima, punctis acutis, in articulo baſilari humerique inferiore parte anterius ſubaculeatis, ſcabra; *Ulna* ſuperius *furca* inſigni ad cujus baſin denticulus, & introrſum ſpina alia aculeoque terminata. *Carpus* ſubtus verſus baſin, & in medio ſupra ſpina incurva quaſi ramoſus; *falcula* terminalis ſubtriquetra, interius hirſuta.

Pedum antenniformium baſes ſolae reliquae, compreſſae, inſignes; unde pedes permagni, vel ſaltem robuſtiores, quam in Ph. reniformi, fuiſſe videntur.

Pedes curſorii ſex baſibus cylindrico-conicis ad centrum thoracis convergentes, luteo-gryſei, ſubaequales; medii tamen paulo longiores. Femora omnium ſupra infraque punctis acutis ſcabra, ad articulationem anterius denticulo notata.

Abdomen ovali-orbiculatum, planum, ſubpedunculatum, plica cutacea exili pedunculum ſupra utrinque fraenante. *Loricae* ſupra, praeter baſilarem anguſtam; ſex, ſingulae utrinque foveola impreſſae; ſubtus prima rhomboidea, ſecunda emarginata, tertia anguſtiſſima integra, quatuor proximae geminis foveolis

veolis impreſſae. *Apex* abdominis rugulis tribus imbricatus; *latera* ſ. margo undique ſtriis ſex longitudinalibus, confertis veluti lamellatus apparet.

Color clypeo, brachiis, chelisque oris teſtaceus, commiſſuris lacteis; at vero in pedibus luteo-gryſeus; & abdomini gryſeo-pallidus, margine undique fuſceſcente.

Longitudo inſecti cum chelis oris 11‴. thoracis $3\frac{1}{2}$‴. abdominis $6\frac{1}{4}$‴. Pedum majorum 1″. 10‴. Brachiorum ad thoracem uſque 2″. 7‴. Latitudo clypei $6\frac{1}{3}$‴.

PHALANGIUM *ARANEOIDES.*

Hujus Inſecti rudem & anomalam iconem inter picturas Capenſes apud *Summum* Botanicum JOH. BURMANNUM, ſaepius luſtratas miratus ſemper fueram, quum in perluſtrando *Muſeo* ACADEMIAE *Petropolitanae* bina ejus ſeſe offerrent ſpecimina, quae ex memoria illico ad viſam illam, quamvis illepidam iconem retuli. Luſtrari autem poteſt ejus iconis apographum, ſed imperitia chalcographi adhuc corruptius in PETIVERII *Gazophylacio (tab. 85. fig. 9.)* ubi *(catal. 410.)* vocatur: „Proſcarabaeoides Capenſis, pedibus plumoſis.“ Nemo certe ex figura illa, niſi viſo inſecto, divinaret genus; potuiſſet tamen pedum numerus PETIVERIUM juviſſe.

Conformatione admirabili haec ſpecies praecedentibus minime cedit; & quamvis pedum & brachiorum conſtitutione araneam potius referat, ſingulari tamen appendiculorum in poſticis pedibus charactere Scorpionum quaſi pectines imita-

tur (a). Tetra infecti eſt & venenoſiſſima facies, periculumque grave minantur chelae oris ventricoſiſſimae in imbelli alias inſecto. Fortunato accidit, ut ſpeciminum in *Muſeo Petropolitano* adſervatorum alterum ſit femineum, alterum maſculum, parvitate pariter & variis notis in deſcriptione enumerandis diſtinctum. Utrumque delineari curavi, ut rite cognoſcatur ſpecies, inter rariſſimas collocanda.

DESCRIPTIO
PHALANGII ARANEOIDIS.
Tab. III. Fig. 7. 8. 9.

Magnitudo dimidii ſaepe digiti, inſectum totum molle, luridum, lanuginoſum.

Thorax antrorſum craſſus truncatus, poſtice contractus & ſegmentis duobus mollibus auctus. *Clypeus* ſupra durus, ſemiovalis, antrorſum gibbus & impreſſione longitudinali ſubdidymus, poſtice marginatus, gryſeo-luteſcens, lanugine prona villoſus. *Tuberculum* in medio marginis antici piloſiſſimum, utrinque oculo arro notatum in femina; in maſculi, oculo ſine tuberculo convexi, fere coadunati.

Chelae capitis ſeſſiles ventricoſiſſimae, pubeſcentes, ovato-compreſſiuſculae; *digito* ſupero, paulo breviore; pollice infero mobili, utroque arcuato, interius dentato, dentibus & apice teſtaceo.

a) Non poſſum non hac occaſione monere aeque incertum eſſe numerum denticulorum in Scorpionum pectunculis, atque eſt ſtriarum in teſtaceis bivalvibus, quas tamen itidem numerare amavit LINNAEUS. In radiis piſcium numerandis aliqua certe eſt utilitas, iis maxime in generibus, ubi ſpecies alio charactere diſtingui vix poſſunt, niſi radiorum numero, qui niſi accurate & in totum, tamen ruditer & in plurimis pinnis omnibus unius ſpeciei individuis convenit. Sed in Serpentum ſcutis & ſquamis teſtarumque ſtriis numero fidendum omnino non eſt, & male collocatur fere labor in numerandis iis minutiis, praeſertim quum in Serpentibus maxime color longe meliores & conſtantiores characteres plerumque praeſtet, & proportioni junctus pro omnibus facile ſpeciebus diſtinguendis ſufficiat. In Scorpionis Afri 14. ſpeciminibus *Muſei Petropolitani*, pectinum numerum notavi ſequentem: a dextro latere.—

ſtaceo. Pollicis denticuli craſſiores in medio bini, interjecto minuto; digito crebri, verſusque baſin duplici ſerie diſpoſiti, pro pollice recipiendo *(fig. A. B.)*.

Os inter chelas conſtans *vagina* cornea, verticaliter plana, falcata, ſubtus inter brachiorum baſin longitudinaliter ſulcata, alba, apice bilamellato, fiſſili; & *palpis* (ut in Acaris) vaginae ſubtus inſidentibus, albis, carnoſis, breviculis, antennula filiformi, longiore auctis *(fig. A.)*.

Pedes ſub thorace deni; tria paria in ipſo thorace, duo in ſegmentis mollibus inter alvum & thoraeem; omnes pubeſcentes, praetereaque ſparſi veluti jubati piliis ſeu potius crinibus albidis.

Brachia pedum curſoriorum ſecundo pari longitudine aequalia, craſſiora, linearia, praeter articulum baſilarem aequaliter triarticulata, mutica, & lobulo carnoſo, molli, unguliformi terminata. *(fig. 8. e.) Baſis* brachiorum utrinque ſub chelis oris protuberat, & apophyſi conico-compreſſa (praeſertim feminae) mucronata eſt.

Pedes antenniformes omnium gracillimi brachiis ſimillimi, niſi quod breviores, & baſi non mucronati, articulo autem baſilari geminato, quartoque in apice acceſſorio inſtructiores ſunt.

Pedum curſoriorum par primum antenniformibus brevius, praeter femur & tibiam, apice ſpinoſam, conſtans metatarſo, tarſoque quadriarticulato, ſpinoſis, terminatumque unguiculis binis lobulo ſubtus fultis *(fig. 8. c.)*

Alterum par priori ſimile, ſed minus ſpinoſum; *tertium* longius praecedentibus, ſetis loco ſpinarum inſtructum.

Baſes pedum curſoriorum per paria didymae, *(fig. 8. 9.)* & articuli baſilares terni, in primo pare obſcurius. In poſtremis pedibus *Appendiculae* ſingulares, flabelliformes, pedunculatae utrinque quinae: duo in ipſa baſi, totidem in articulo baſilari primo, & unica in ſecundo *(fig. 8. d. 9.)*.

Abdomen oblongo ovatum, poſtice craſſius, gryſeo cinerascens, molle, ſupra glaberrimum, compoſitum ſegmentis novem, ſenſim minoribus, praeter terminale, papillare, rima ani in medio perforatum. *Segmen-*

Segmentum basilare in *femina* subtus abrupte bilobum, sub quo sinus coecus, in quo orificium invenire haud potui; subsequentia duo sulco bipartita, qui in quolibet puncto calloso gemino ad posticum marginem terminatur *(fig. 9.)*.

In *Masculo* segmentum subtus basilare tantum obsolete didymum, sinusque nullus; sed loco punctorum callosorum ad 2 & 3 segmenti marginem pectunculus linearis transversus, corneus, denticellatus adest, sub quo ostiolum bipapillare, setam aegre admittens *(fig. 8.)*.

Longitudo *masculi* 1″. 6‴. abdominis 9½‴. clypei thoracis 2⅓‴. chelarum oris 4‴. brachiorum 1″. pedum posticorum 1″. 3‴.

Longitudo *feminae* 2″. 1‴. abdominis 1″. clypei thoracis 3½‴. brachiorum 1″. 4‴. pedum posticorum 1″. 10‴.

ACARUS
AUREOLATUS.

Americana haec est species perelegans, & forma corporis depressa, corii duritie, perquam similis *Acaro, nepaeformem* quem vocat SCOPOLI *(entom. Carn. p. 390.)*, quem ipse olim in Hercyniis montibus aliquoties sub lapidibus torpidum inveni, quique inter Acaros Europaeos giganteus quasi est.

DESCRIPTIO
ACARI AUREOLATI.
Tab. III. Fig. 10.

Corpus durum, glabrum, ovatum (antrorsum acutius), depresso-planum; subtus umbilicatum *tuberculo* in area devexa posito; utrin-

utrinque autem *ſtria* obſolete marginatum, margineque poſterius obſoletiſſime *decemlobato*. *Puncta* ſubtiliſſima, impreſſa, crebrius antrorſum ſparſa.

Caput minutum, roſtratum, *roſtro* cylindricc, obtuſo, per ſeries obliquas ſcabrato, cui utrinque adſidet *palpus* ſubvaginans, brevis, craſſus, obtuſus, biarticulatus, roſtro paulo longior, interiùs canaliculatus.

Pedes 8. utrinque contigua ſerie marginales, gryſei, internodiorum commiſſuris albis, glabri; antici poſticique longiores, omnes quinque articulorum, terminati *cbela* minutiſſima pedunculata, unguiculo inſtructa.

Tuberculum obſoletiſſimum, convexum ſubtus in pectore, inter pedes ſecundi paris. *Inciſurae* duo obſoletiſſimae ac breviſſimae in dorſo pone caput.

Color olivaceo-fuſcus; ſupra *rivuli* 2, a capite utrinque deſcendentes, flexuoſi, & poſtice *litura* quadrifido palmata in aureolo nitore vireſcentes.

ACARUS
ARANEODES.

Hoc Inſectum frequenter Surinamo mittitur, multimodis ſimile nimiumque affine *Acaro holoſericeo* (Lin. *ſyſt. ed. XII. p.* 1025. *ſp.* 22.) e noſtratibus, quo tamen longe major evadit. Videtur illud etiam pro A. *holoſericei* varietate habuiſſe Linnaeus, dum in America hunc pariter habitare ponit. Mihi tamen ſimillimae quidem, ſed tamen re diverſae videntur hae ſpecies.

Acarum araneodem, hoc nomine mihi ob palporum maxime ſtructuram appellatum, GRONOVIUS habet in *Zoophylac. Faſc. II. p.* 218. *n.* 943. ubi dicitur. „Aranea hirſutiſſima coccinea, abdomine ovato, pedibus brevibus.“

DESCRIPTIO
ACARI ARANEODIS.

Tab. III. Fig. 11.

Moles feminis Ricini. *Corpus* ovatum, craſſum, dorſo verſus anteriora gibbum & retuſum, totum lanugine denſiſſima, molli holoſericeum, punctis impreſſis & convallibus inaequale.

Caput breviſſimum; *roſtrum* perbreve, acutum, incurvum. *Palpi*, ut in Araneis, inſigniores bini, incurvi, quadriarticulati, articulo primo majore, penultimo antice falcula ſubulata, incurva producto, ſub qua articulus terminalis muticus.

Pedes in medio ventre, utrinque per paria remoti, craſſiuſculi, corpore minus villoſi, quinquarticulati; antici paulo longiores, gracilioresque reliquis; omnes apice obtuſi, *unguiculis* 2 minutiſſimis & *ſpinula* plantari armati.

Color pulcherrime cinnabarinus, (in liquore ſpirituoſo evanidus, albus corpori, pedibusque gryſeus). At primorum pedum articuli duo ultimi, reliquorumque penultimus, cum proximis ultimi & antepenultimi portionibus extus ſanguineo-fuſci, isque color etiam in Spiritu perſiſtit.

ACARUS
GROSSUS.

Diverſus hic ab elephantino infeſtat animalia Americae meridionalis, & Surinamo haud infrequenter mittitur, partim amphibiis adhaerens, varia magnitudine, partim ſolus. Miſſus mihi fuit talis ſub nomine belgico *Carpata-luys*, cujus origo appellationis me latet.

DESCRIPTIO
ACARI GROSSI.
Tab. III. Fig. 12.

Magnitudo nuclei Ceraſi maximi. *Forma* feminis Ricini ovata, craſſiſſima, depreſſiuſcula; magis poſtice.

Corpus glaberrimum, turgidiſſimum, olivaceo-fuſcum, ad lentem ſtriis ſubvorticoſis exiliſſimis, inſtar volae humanae, aratum. Lineae impreſſae ſeu *valleculae* 2 a ſcutello, & poſterius tres longitudinales, atque his interjecta puncta duo impreſſa. Subtus valleculae totidem, verum media poſticarum brevior & puncta impreſſa latiora.

Caput minutiſſimum; *roſtrum* cylindricum, cui utrinque adſident *palpi* obtuſi, longitudine roſtri.

Scutellum pone caput cordatum, lineis 2 impreſſis a capite notatum, nigricans, baſi & apice cupreo-inauratum.

Pedes octo exiles, ſubaequidiſtantes, niſi poſtici paulo propiores; filiformes, quinquearticulati, gryſeo-fuſci, omnes unguiculo tenuiſſimo, pedunculato terminati.

ACARUS
CARDINALIS.

Fugitivo calamo brevem adjicio descriptionem Acari in Belgio a me observati. Inter Hagani luci muscos plus semel eundem inveni, neque cum ullo descriptorum concordat. Cursu satis agilis est.

DESCRIPTIO
ACARI CARDINALIS.

Cimice Lectulario minor. Durus, planus, ovatus, pone obtusior, totus nitidulus, subtilissime & parce hirsutulus. *Os* rostro tubuloso, lineari, exterius hispidulo, palpisque binis depressis, latiusculis, basi angustatis, patulis. *Pedes* hirsutuli, mediocres, subaequales, atri. *Corpus* rubrum, subtus inter pedes nigrum. *Scutellum* anticam extremitatem totam tegens, ovatum, atrum.

ARANEA
CORNUTA.

Inter Americanas omnes, post *avicularium*, quae sui generis quasi gigas est, magnitudine eminet haec species, par illi quam A. *spinimobilem* appellavit LINNAEUS (*Syst. Nat. Ed. XII. p.* 1035. *sp.* 33.). Videtur nostram speciem *tabula* 44. sua expressisse BROWNIUS; verum iconem illam denuo conferre nunc

nunc non poſſum. In nulla alia Aranea ſimiles verrucas ſeu cornicula thoracis a dorſo gemina obſervavi, quarum occaſione cornutam noſtram appellavi. Anne haec quoque oculorum funguntur officio?

DESCRIPTIO
ARANEAE CORNUTAE.

Tab. III. Fig. 13.

Magnitudo dactyli.

Thorax ovalis, utrinque truncatus, teſtaceo-ater, anterius convexe gibbus, glaber, poſtice planiuſculus, inaequalis, marginatus & verſus margines ſcaberrimus.

Oculi antice octoni, hoc ordine ∴∴; nempe anteriores minores, maximi laterales, quibus pone minutus adſtat, ambo prominentiſſimi. Praeterea in medio clypeo, pone convexitatem anticam prominent *apophyſes* duo breves, cylindricae, obtuſae, laeves; an oculi?

Chelae oris maximae, ventricoſae, ovatae, thoraci concolores, falculis ſuis invicem oppoſitae, interiore latere ferrugineo piloſae, foſſula pro recipiendis valvulis utrinque dentata.

Palpi majuſculi, teſtaceo-nigri, extremo pubeſcentes, ſubclavati.

Pedes praelongi; longiſſimi omnium antici, breviſſimi tertii, proximique his quarti. Omnes teſtaceo-nigri, femorum portione intermedia; baſi propiori flava; tibiarum extremo undique hirſuto. *Sternum* inter pedes planum, pentagonum, quaſi & apice gryſeum.

Abdomen ovato-cylindraceum, lateribus obſoletiſſime lobatum, fuſcеſcens, a dorſo flaveſcente-lacteum, punctis quatuor parium impreſſis (quorum anteriora majora), lineisque poſterius quatuor parallelis, gryſeis notatum. *Papillae* fericiſluae duo majores, totidemque poſterius minores, quinta vix conſpicua.

ARANEA
LOBATA.

Multo evidentius haec ſpecies, quam praecedens, ad telariarum familiam pertinet. Complura ejus ſpecimina in *Muſeo* Academiae *Petropolitanae* offendi, quorum patria ignoratur, niſi forte eadem cum noſtra ſit ſpecies, quam *Arancoidis Capenſis* nomine ruditer delineavit Petiverius *Gazophyl. tab.* 12. *fig.* 11.

DESCRIPTIO
ARANEAE LOBATAE.

Tab. III. Fig. 14. 15.

Magnitudo A. Diadematis feminae adultae, a cujus etiam proportionibus haud multum abludit.

Thorax depreſſus, ovatus, fuſceſcens, poſterius hirſutus, lateribus & verſus ocellos longitudinaliter gryſeus. *Oculi* nigri, hoc ordine & proportione (⁘ ⁘).

Chelae ovatae, gryſeae, falcula nigra, foſſaque utrinque nigro-dentata pro recipienda falcula. *Palpi* gryſei, lineares, extremo hiſpidi, apice ferrugineſcentes.

Pedes tertii paris breviores; omnes fuſcis & pallide gryſeis annulis alterni, extremis purpuraſcente-fuſci. *Sternum* inter pedes prominulum, forma Lilii gallici.

Abdomen ſphaeroïdeo-depreſſum, ſeſſile, antice ſupra thoracem gibbo prominens, ſubtus poſtica verſus *papillis* 5. fericiſluis coni-

conicis, convergentibus, quarum impar posterior crassior est, umbilicatum. Latera utrinque triloba, *lobis* conice turgidulis. Impressiones seu *valleculae* dorsales transversae singulis loborum intervallis respondent; triaque paria *punctorum* impressorum, singulis valleculis singula, praeter minus insignia complura, versus latera in quincunces posita. *Color* supra inter valleculas lacteus; subtus in medio lacteo-maculatus. *Lineae* bis geminae fuscescentes, supra apicem abdominis subtrilobum longitudinales.

ARANEA *TRUNCATA.*

Hanc speciem nemo hucusque, saltem me sciente, descripsit, quamquam haud raro per Germaniam, in quercetis aliisque arboribus atque fruticibus observetur; ubi filis pauculis sparsis, pedibus anticis majoribus elatis & expansis praedam auscultat, minimeque fugax facile capitur; affinis A. *viaticae* Lin. *syst. ed. XII. p.* 1036. *sp.* 43.

DESCRIPTIO *ARANEAE TRUNCATAE.*

Tab. I. Fig. 15.

Magnitudo paulo ultra *Ar. scenicam.*

Thorax globoso-subcordatus, antice detruncatus, brevis, supra nigrescens, linea utrinque longitudinali alba. *Oculi* nigri, in antico thoracis angulo supra anticeque positi, hoc ordine (∴ ∴) *Chelae* oris crassae, antice planae, unguiculo minuto. *Palpi* parvi, apice nigricantes, subhirsuti.

Pedes

Pedes hiſpidi, quatuor primi maximi, ſulco ſuperne obſolete triplici exarati; poſtici dimidio minores.

Abdomen ſubſeſſile, craſſum, obſolete triquetrum, poſtice retuſum & utrinque conice prominulum, ſubtus (poſtice) *ano* tripapillari, & *papilla* utrinque cylindrica cornuto, umbilicatum. *Puncta* quatuor impreſſa in medio dorſo.

Color totius gryſeo-ferrugineus, ſubnebuloſus. Abdomen cruce longitudinali, obſoleta pictum & poſtice transverſim ſtriatum. *Pedes* poſtici pallideſcentes, geniculis obſcurioribus interrupti.

ARANEA
CONICA.

Haec quoque in nemoroſis Germaniae paſſim occurrit, heliciformem telam ad Solem pandens, in cujus area ſupra infraque Centrum longitudinali tractu ſpolia capta & exſucca colligat & ſuſpendit. Memini me hanc ſpeciem in LISTERI libro delineatam vidiſſe; ſed quum is ad manus non ſit, & figura tamen tabulae noſtrae inſcripta, deſcriptionem novam adjicere placuit.

DESCRIPTIO
ARANEAE CONICAE.
Tab. I. Fig. 16.

Magnitudo ſupra *Ar. redimitam.* Habitus telariarum.

Thorax ferrugineo-ater, ovato-truncatus, poſtice ſubdidymus. *Oculi* hoc ordine, (∴ ∴) octoni. *Palpi* apice mutico nigri, ceteroquin pedibus concolores. *Pedes*

Pedes gryſei, fuſco annulati, tertii paris breviores.

Abdomen pedunculatum, craſſiſſimum, ovatum, a dorſo poſtice in conum obtuſum elatum; ſubtus *papillis* telariis quatuor majoribus umbilicatum.

Color abdominis fuſco albidoque marmoroſus, ſubtus longitudinaliter niger, macula circa loricam baſeos ferri equini facie alba, aliaque verſus latera.

ARANEA
TETRACANTHA.

Inter Araneas ſpinoſas Americanas ab auctoribus recenſitas, quarum plures delineavit PETIVERIUS *Gazoph. tab.* 26. haec ſpecies non occurrebat; verum a LINNAEO *ſyſt. nat. Ed. XII. p.* 1037. *ſp.* 45 recenſita fuiſſe videtur. Ideoque non mutavi nomen. Inter Surinamenſia Inſecta adlata mihi fuit; LINNAEO ex Inſula S. Thomae miſſam communicavit LAUR. SPRENGLER, *Phyſiophilus Hafnienſis.*

DESCRIPTIO
ARANEAE TETRACANTHAE.
Tab. III. Fig. 16. 17.

Magnitudo ſupra penultimam.

Thorax brevis, gryſeus, antice craſſior, truncatus, ſupraque gibbo ſubdidymo prominens. *Oculi* ante gibbum, nigri, in medio quatuor conferti, & remotior utrinque unus, minuto poſterius adſtante evidenter geminatus (•⁚•); LINNAEUS tantummodo ſenos poſuit.

Chelae

Chelae craſſae, falculis nigris invicem oppoſitae. *Palpi* lineares, gryſei, extremitate nigri.

Pedes gryſei, extremis fuſceſcentes, mediocres; tertii paris breviores.

Abdomen durum, transverſim ovale, ſupra planiusculum inaequale marginatum, ſubtus gibbum, medio mucrone conico umbilicatum, anoque pone mucronem papillari. Margo abdominis antice integerrimus, ſerie punctorum 11. impreſſorum ſtipatus. *Spina* utrinque transverſa, ſubulata, & duo poſtice paulo minores, intra quas ruga transverſa, punctis impreſſis notata. In medio dorſo puncta calloſa, impreſſa 4. quorum poſteriora majora.

Color abdominis ſupra flaveſcente lacteus, ſubtus ater, punctis lacteis. Spinae punctaque impreſſa ferruginea.

ONISCORUM
SPECIES.

Multae quidem innotuerunt Oniſcorum ſpecies, & ab auctoribus nomine aut brevi deſcriptione illuſtratae fuerunt; ſed pauciſſimas earum, imo vix ullas bonas icones habemus. Quum igitur plurimas hactenus celebratas ſpecies, & aliquas etiam nemini dictas collegerim, earum icones, quot nunc praeſto ſunt, communicabo.

Cancris proximum eſt Oniscorum *genus*, tranſitum indicantibus *Squillis*. Sed differunt Oniſci *numero pedum*, quorum ſeptem habent paria, eorundemque proportione; differunt porro in eo, quod non habent thoracem integrum & caput indiſcretum, ocu-

oculosque pedunculatos, ut Cancri & Squillae etiam, ſed *corpus* in ſeptem loricas ſectum, & diſtinctum *caput*, *oculosque* ut pleraque Inſecta ſeſſiles. *Antennarum* autem numero, *oris* ſtructura, *caudaque* ſubtus pedunculato-lamelloſa, apice foliifera, plurimae Oniſcorum ſpecies Cancros macrouros imitantur.

Maxima praeſertim cum Squillis eſt ſimilitudo *Oniſcorum compreſſorum*, *cauda inflexa*, quos ideo O. *ſquilliformes* vocare amo, & methodici recentiores, ob analogiam habitus, ad Cancros plane retulerunt. Ita ſane Squillas forma corporis atque natatu aemulantur, ut niſi pedum numerus, & ſegmenta corporis praeſertim obſtarent, lubens iſtorum veſtigia ſequerer. Sed cum Oniſcis potius omnium partium numero, proportione, ſitu & ſtructura conveniunt haec inſecta, imo per intermedias quoque iſtorum ſpecies cohaerent, ut genere diſtingui omnino non poſſint, mirumque ſit LINNAEUM hanc affinitatem neglexiſſe.

Oniſcorum ſquilliformium e phalange quatuor ſpecies mihi cognitae ſunt; quarum, (miſſa notiſſima illa, *Pulicis* nomine inter Cancros recenſita LINNAEO *(Syſt. Ed. XII. ſp.* 81.) & optime delineata a ROESELIO *(inſector Vol. IV. tab.* 62.) FRISCHIOque *(inſ. part. VII. tab.* 19.) quos promiſcue citarunt auctores,) tres hic deſcribam, *novam unam*, Sibiriae peculiarem, & *duas* ab auctoribus non rite diſtinctas. Poſteriores jam in *Miſcellaneis Zoologicis* illuſtravi; prior autem nullibi deſcripta aut delineata proſtat.

Praeterea *Oniſcorum* ſpecies praeſertim *marinas* deſcribo. *Terreſtres*, quorum in exoticis regionibus quaedam dantur ſpecies incognitae, & *aquatilem* noſtratem, cujus hiſtoria necdum rite illuſtrata eſt, in aliud tempus mihimet reſervo.

ONISCUS
CANCELLUS.

Pulcherrimum hocce Inſectum extra Sibiriam nullibi obſervatur, a nemine ſaltem repertum fuit. Abundat autem in Lena, fluvio ulterioris Sibiriae, & omnibus quae in illum colliguntur fluentis, praecipue Angara & Lacu Baikal e quo profluit Angara. Quamprimum ibi glacies ſolvitur, tanta copia apparet, ut e praecipuis alimentis ſit Truttaceorum piſcium & avium aquaticarum, quae tunc ex hybernis undique adventant ſolatium inſigne. Truttae ibi vulgares & Salmonatae plerumque ventriculum hujusmodi Oniſcis refertum exhibent primo vere. Quam quidem rapacitatem iidem Oniſci ulciſcuntur, hos piſces vexando, eorumque branchiis adhaereſcendo.

Praeterea etiam ab hominibus tuti non ſunt Oniſci noſtri; ab accolis enim colliguntur & cocti in deliciis habentur, magnitudine pariter & adſpectu grati. Colorem etiam cocti, ad inſtar Cancrorum, miniaceum acquirunt, cum vivi olivaceo - cineraſcentem & in umbra ſiccati albidum praebeant. Et hanc quidem colorum mutationem Oniſci ſquilliformes omnes cum Cancris communem habent.

Apparent in Sibiriae, ut dixi, aquis, quamprimum hyems ſolvitur, vernisque menſibus, usque in Junium abundant Oniſci noſtri; Tunc autem ſenſim minuuntur & diſparent tandem, obſervante *Optimo* STELLERO, in cujus ſchedis de hac ſpecie (quam „Squillam fluviatilem ſeu Phryganeum fluvii Angarae“ appellavit), quaedam memoriae prodita inveni. Didici inde, quod ex habitu inſecti facile concluſiſſem, illud eadem ratione, ac Oniſci

ſquil-

ſquilliformes noſtrates caudam retro agendo circumnatare, & in fundo aquae aut in ripa cauda inflexa obrepere. Scribit etiam STELLERUS, individua dari quaedam mucronibus dorſalibus deſtituta, quae alterius ſexus eſſe putat, niſi diverſae potius ſpeciei fuerint.

Exemplum hujus inſecti, quod mihi ad iconem & deſcriptionem ſerviit, debetur *diligentiſſimo obſervatori*, E. LAXMAN, ad metallifodinas ulterioris Sibiriae, praeſertim kolywanenſes *Verbi divini Miniſtro*, & *Academiae Petropolitanae conjuncto;* is enim nuper pulchram Inſectorum regionis, in qua vivit, collectionem ad Academiam miſit, quorum e numero Oniſcus quoque Cancellus fuit, quem *Cancrum baikalenſem* appellavit *Vir acutiſſimus.*

DESCRIPTIO
ONISCI CANCELLI.
Tab. III. Fig. 18.

Magnitudo media inter Cancrum Crangonem & Oniſcum Pulicem, cum quo affinitas hujus ſumma, & proportiones ſimiles.

Caput laeve, bucca utrinque uniſpinoſa, *Oculi* parvi, in vivo nigricantes, reniformes, ad baſin antennarum majorum. *Antennae* approximatae *majores*, praeter filum terminale, ſetaceum, (22 articulorum) triarticulatae, articulis cylindricis, infimo craſſiore. *Antennae* inferiores, breviores, inter duo tubercula convexa, approximatae, incurvae, praeter ſetam 10 articulatam terminalem, itidem triarticulatae, articulis 2 longioribus cylindricis, baſilari breviſſimo, cui *ſtylus* brevis, obtuſus ſubter adſtat. Inter Antennas *mucro* compreſſus, minutus. *Os* palpis, *brachiolisque* duobus uncinatis.

Corpus compreſſum. *Segmenta* ſeptem, in dorſo ſubcarinata, inaequalia, lateribus utrinque *ſpina* conica muricata, & aucta *lamella* ſeu *foliolo* diſcreto, deſcendente, rotundato. *Spinae*

quinto ſegmento majores & altius poſitae; *lamella* laterum quarto ſegmento lata, magna; tribus poſterioribus breves, anterioribus anguſtiores.

Caudae ſegmenta ſex; *duo* priora corporis ſegmentis ſimilia, ſed foliola laterali indiſcreto, & in primo minori; *tertium* ſpina laterali deſtitutum; *tria* reliqua gradu minora, ſtylifera, cum priora ſint pedunculifera.

Pedes octo *priores* intra ſegmentorum foliola lateralia corpori inarticulati, antrorſum verſi; duo prima paria chelifera, *chelis* a ſiniſtro latere majoribus, ventricoſis, infero margine ſubtiliter denticulatis. *Pedes poſtici*, ſenſim longiores, retroverſi, ipſisque ſegmentorum ad latera foliaceorum marginibus adarticulati; *Femora* horum foliacea, oblonga, media ſtria, ceu nervo notata. Pedes greſſorii omnes apice uniunguiculati.

Pedunculi ſubcaudales ſetacei, trium parium. *Styli* caudae terminales trium parium, bifurci, compoſiti articulo baſilari ſubcarinato, & mucrone gemino acuto, quorum interior minor. Articulus baſilaris in *primo* ſtylorum pari longiſſimus, arcuatus; in *ultimo* breviſſimus, ſub *ſquama* bidentata terminali caudae fere latens.

Totum inſectum ſparſum *punctis* exiguis impreſſis, quorum pauciores in medio ſegmentorum, apice caudae, pedibusque. *Color* vivis fuſco-vireſcens, obſoletior, punctis in dorſo nigricantibus, ſingulo ſegmento ſingulis. Longitudo, ſine antennis 1‴. 8‴. antennarum 7½‴. inferiorum 6¼‴. *Pondus* (obſervante STELLERO) recentium 25 granorum.

ONI-

ONISCUS
LOCUSTA.

Hanc ſpeciem, quae *Pulex marinus* Bellonii, Mouffeti & Gesneri, Rajo *(hiſt. inſ. p.* 43.*)* audit, cum vulgari in Europae aquis dulcibus *Oniſco Pulice* inter Cancros recenſuit Linnaeus, & in noviſſima *Syſtematis* editione *(XII. p.* 1055.*)* ex numero pedum forſitan male obſervato, ſine partium nempe comparatione inſtituta, diſtinxit a Pulice. Magis etiam in diſponendis ſynonymis auctorum hallucinatus eſt; ad O. *Locuſtam* enim citavit in *Editione X. Syſtematis* egregiam Roeselii iconem, quae aeque ac Frischiana *(inſ. Vol. VII. tab.* 18.*)* ad Pulicem fluviatilem pertinet. Imo in *Editione XII.* eandem Roeselii tabulam ad Locuſtam pariter & Pulicem excitat, ut neſcias, quam tandem velit ſpeciem Linnaeus; Friſchii autem figuram prorſus omiſit, quae tamen, aeque ac Sulzeri in *char. inſect. tab.* 23. *fig.* 152. propoſita, certiſſime ad Pulicem fluviatilem referenda fuiſſet. De Kleinii peſſimis iconibus, & claudicante deſcriptione *(dub. circa Linnaei claſſ. quadr. & amphib. p.* 36. *tab. fig. δ & ζ.)* ipſe quidem, quo referenda ſit, haeſito; Quum tamen in mari balthico *Pulicem fluviatilem* tantum, nec Locuſtam abundare obſervaverim, Kleinium quoque Pulicem voluiſſe credo. Et quas in *Hiſtor. piſc. Miſſu V. p.* 9. *tab.* 4. (non 6. ut Linnaeus citat) *A. B. C.* adjecit *idem*, etiam certius, indicio pedum chelifer orum, ad Pulicem in littoribus balthicis vulgatiſſimum pertinent. Nulla ergo ſynonyma ad *Locuſtam* recte citavit Linnaeus; niſi forte ipſe *marinam* Pulicis varietatem, a *fluviatili* diſtinctam putavit, quod

quod tamen ex adjectis ejus adumbrationibus omnino non liquet; ſi accuratam concedas eſſe Linnaei deſcriptionem, cum potius *Locuſtae* nomine videatur ſpeciem mihi plane ignotam, & indictam antea, expreſſiſſe. Haec itaque ipſi *Illuſtriſſimo Viro* in nova aliqua *Syſtematis* Editione diluenda relinquo.

Praeter RAJUM itaque, qui *(hiſt. inſ. p. 44.)* Pulicem fluviatilem, a marino diſtinguit, & forte DODONAEUM *(pemptad. p. 476. icon.)* neminem ad Locuſtam citari poſſe arbitror; quam enim SCOPOLI *(Entom. carniol. p. 411.)* Locuſtae dedit deſcriptionem, ſequenti potius ſpeciei noſtrae, *Oniſco* nempe *Gammarello* convenit. Ex deſcriptionibus meis, & iconibus adjectis, iisdem quas *Miſcellaneis Zoologicis* inſerueram, cum accuratiſſima icone, quam de *Oniſco Pulice* fluviatili dedit ROESELIUS *l. c.* differentias ſpecificas hujus ab *O. Locuſta* & *Gammarello*, horumque inter ſe extra dubium poſitas eſſe crediderim.

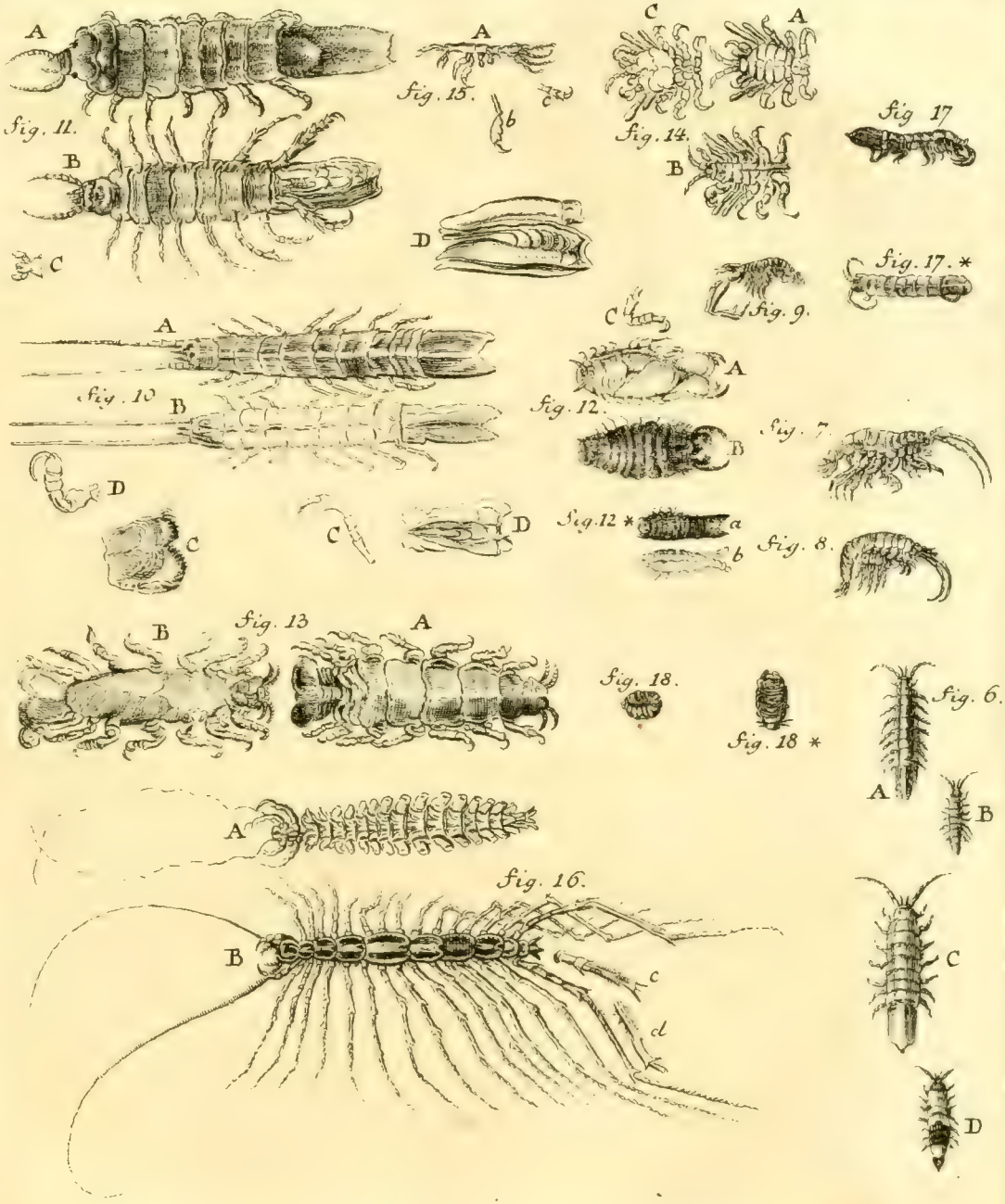
Oniſcum Locuſtam nullibi obſervare datum fuit, niſi in Belgii littoribus, rariusque in Rheno prope Leydam & foſſis Belgii mediterraneis. In littoribus a primo vere abundat ubique, & recedente aeſtu per arenam reptitans vel ſaltabundus latebras quaerit; ſub omni quisquiliarum genere, quas mare dereliquit, copioſiſſimus.

DESCRIPTIO
ONISCI LOCUSTAE.
Tab. IV. Fig. 7.

Pulice paulo *major* eſt, capite craſſior & *habitu* minus eleganti. *Corpus* etiam minus compreſſum, quam in Pulice.

Oculi majuſculi, albi. *Antennae exteriores* corpore ſaepe vix breviores, praeter filum ſetaceum (30 circiter articulorum) hiſpidulum, biarticulatae; *intermediae* breviſſimae, praeter filum ſubtriarticulatae. *Pedunculi* duo toroſi, craſſiuſculi ad os.

Cor-


A
B
C
D
fig. 11.
fig. 15.
b
fig. 14.
fig 17
fig. 17. *
fig. 9.
fig. 10
fig. 12.
fig. 7.
Fig. 12 *
a
b
fig. 8.
fig. 13
fig. 18.
fig. 18 *
fig. 6.
fig. 16.
c
d

Corporis ſegmenta ſeptem; *cauda* ſegmentorum ſex, terminata *ſtylis* articulatis bifurcis utrinque binis, binisque inter hos minutis, ſimplicibus.

Pedes ſeptem parium (non *octo*, ut in *Miſcellaneis* fugitivo calamo ſcripſeram); *priores* antrorſum verſi, ſex poſtici retrorſum. *Par primum* craſſius reliquis; *ſecundarii* pedes exiles, velut atrophia abſumti, mutici; *proximi* quatuor primis paulo minores; poſteriorum *antepenultimi* breviſſimi. Ad ſingulos pedes, exceptis primis, *appendicula* ſecundariis pedibus ſubulata, reliquis omnibus oblonga. *Pedunculi* ſub cauda ſetacei, ut in Pulice.

Color albidus, linea dorſali ſubfuſca. In ſpiritu vini etiam manet albidus, vel cineraſcit. *Magnitudinem* icon exprimit.

ONISCUS
GAMMARELLUS.

Huic, moribus & natura praecedentibus & O. Pulici ſimillimae, ſpeciem, ut jam dictum eſt, convenire videtur deſcriptio, quam de *Cancro Locuſta* dedit Scopoli. *(entom. carn. p.* 411. *n.* 1136.) Obſervavi illam in Belgicae foederatae littoribus, rariorem Locuſta & Pulice. *Celeberr.* Gronovius Leydae in horto ſuo eandem ſub aſſeribus humi proſtratis quotannis Februario menſe obſervat, Oniſco Armadillo terreſtri mixtam, in loco ab aqua omni remoto; ſed hortus ad canalem qui Leyda Hagam ducit poſitus eſt. Credo hanc eſſe ſpeciem, quam idem Vir amiciſſimus in *Zoophylacii* ſui *Faſc. II. p.* 232. *num.* 990. recenſet nomine: Squillae cauda ſubulata, bifida, pede utrinque antico chelifero, tribusque utrinque ultimis natatoriis. Namque praecipuus character, quo *Gammarellus* a *Pulice* differt,

in numero chelarum consistit, quas Pulex quaternas habet, Gammarellus tantum binas, non quidem in primis pedibus, sed in secundariis. Pace vero optimi Amici monendum est, citata ab Illo synonyma omnia ad Pulicem pertinere, solo forte *Basteriano* excepto, cujus nunc libelli ad manus non sunt.

DESCRIPTIO
ONISCI GAMMARELLI.
Tab. IV. Fig. 8.

Magnitudo Onisci Pulicis. Forma quasi media inter Pulicem & O. Locustam. Priore scil. brevior, posteriore gracilior est; capitis tamen parvitate Pulici similior.

Antennae exteriores majores, quam in utrolibet; *secundus* harum *articulus* praesertim notabilis, majusculus, linearis, quadrangularis, superiore latere scaber. *Antennulae* intermediae minimae, ut in O. Locusta; quum contra in O. Pulice exteriores ferme aequent.

Pedes septem parium; *primi* paris parvuli, exiles; *secundarii* chela magna, ventricosa, adactyla terminati; quum in O. Pulice quatuor priores sint cheliferi, & subaequales. *Pedes quarti* paris (non quinti, ut habent *Miscellanea*) omnium brevissimi, & cum sensim longioribus sex posticis retrorsum versi; vel saltem ambigui quarti; postici vero, ut in affinibus, plane reclinati. Et hi quoque *femoribus* planis, foliaceis, ovatis singulares, qualia in O. *Cancello* supra observavimus. *Styli* caudae bifurci duorum parium, & *mucro* duplex terminales, pedunculique subcaudales, setacei, ut in affinibus.

In spiritu vini albet haec species, viva subcinerascens; at siccata rubescit, ut coctae *Crangones*. *Magnitudinem* exprimit icon.

ONI-

ONISCUS
VOLUTATOR.

Haec quoque Species, quae *Oniſcos ſquilliformes* cum *Aſelliformibus* quaſi connectit, in *Miſcellaneis Zoologicis* jam fuit propoſita, ubi etiam perverſam deſcriptionis *Oniſci Locuſtae (craſſicipitis)* in litteris *Cel.* GRONOVIO a me communicatae citationem correxi.

GRONOVIUS hanc ſpeciem in foſſis ſtagnantibus prope Leydam legit. Vere autem marina eſt. Videntur ſcilicet, errore quodam, marinae Oniſcorum ſpecies, ut Meduſae a SCHWENKIO (apud BASTERUM) obſervatae, in aquis dulcibus exiguae Cherſoneſi Belgicae, quae tota aquatilis a mari undique circumfluitur, interdum generari. Ego Oniſcum huncce obſervavi olim in foſſis maritimis ſalſis, prope Harvicum Eſſexiae. In aquae ſuperficie natans miro motu quaſi volutatur, capite praevio, magnis ſuis antennis deorſum & retrorſum aquam impellens. Hinc *volutator*, *gyrator* vel *rotator* apte appellabitur.

Diſtincte ſatis Oniſcum noſtrum indigitat RAJUS *(hiſt. inſ. p.* 43.*)* Pulicis marini cornuti nomine. Vix etiam dubium eſt Oniſcum bicaudatum LINNAEI *(Faun. ſu. ed. II. n.* 2062. *Syſt. Ed. XII. p.* 1060 *ſp.* 8.*)* hunc ipſum noſtrum eſſe, ubi LINNAEUS, e ſiccato forſitan ſpecimine, antennas exteriores pro caudis nominavit. *Amiciſſ.* GRONOVIUS omnium noviſſime, ante edita *Miſcellanea* mea, hanc ſpeciem deſcripſit & Aſtacum vocavit, *Zoophylacii Faſc. II. p.* 232. *num.* 989. ubi quoque iconem a me communicatam, in *tab.* 17. *fig.* 7. adjecit. Ex GRONOVIO iterum adoptavit ſpeciem noſtram LINNAEUS & vocavit *Cancrum groſſipedem (Syſt. nat. XII. p.* 1055. *ſp.* 80.*)*

DESCRIPTIO
ONISCI VOLUTATORIS.

Tab. IV. Fig. 9.

Corpus exile, ſine antennis, ſemuncia minus, lineare, depreſſum, ſupra convexiuſculum, conſtans *ſegmentis* ſeptem, quorum poſteriora ſenſim majora, excepto ſeptimo denuo breviore.

Cauda ſubinflexa, adtenuata, ſegmentorum ſex, quorum duo priora aequalia, tertium longiuſculum: & haec tria ſubtus pedunculifera. *Tria* reliqua decreſcentia, utrinque alata *ſtylis* ſingulis, priora bifurcis, ultimum utrinque ſimplici. Hi ſtyli faſtigiati ultimi articuli extremum aequant.

Caput corpore paulo latius. *Antennae exteriores* maximae, dupla fere longitudine corporis. Harum articulus *primus* breviſſimus, *ſecundus* vix longior, ſed ambo ipſo corpore craſſiores; *tertius* longus craſſusque, teretiuſculo-turgidulus, ſupra faſcia longitud. fuſca, pallido-marginata & in qua puncta obliqua pallida diſpoſita ſunt. *Quartus* articulus gracilior, linearis, ſupra fusceſcens; *ultimus* ſubulatus, calcar Alaudae referens.

Antennulae interjectae majoribus corpore dimidio breviores, adtenuatae, compoſitae articulis tribus, ſubteſtaceis, quorum ultimus elongatur in filum articulorum priorum longitudine, albidum, tenerrimum.

Pedes ſeptem parium: *priores* octo paralleli, antrorſum verſi, & ex his primi minores, ſecundi paris craſſiuſculi; *poſteriores* ſex retrorſum verſi & patentes, gradatim longiores, dextrique multo longiores ſiniſtris; quod etiam in Squilliformibus, leviori gradu in alterutro latere.

Color ſupra ſubgryſeus, fuſco-nebuloſus, ſubtus pedesque albidus; foliola ſubcaudalia nigricant. *Longitudo* corporis 3‴. pariſ. caudae paulo ſupra 2″. antennarum 6‴.

ONI-

ONISCUS
HECTICUS.

Hunc Oniſcum inſequenti eximie affinem, & a nemine deſcriptum, habeo ex Oceano Atlantico adlatum. Ob gracilem habitum & aptioris nominis penuriam, *hecticum* cognominavi. Anne huc, tanquam imperfectum ſpecimen, citandus ſit Oniſcus linearis GRONOVII *Zooph. p.* 233. *n.* 996. alii videant.

DESCRIPTIO
ONISCI HECTICI.
Tab. IV. Fig. 10. A. B. C. D.

Corpus duriuſculum, ſeſquipollicari longius, lineare, vix verſus caput anguſtatum, depreſſum, dorſo ſubangulato, ventre planiuſculo, marginibus lateralibus argutis, integerrimis.

Caput majuſculum, ſubbicorne ſ. lunatum, angulis nempe ad antennas majores directis. *Oculi* marginales, nucleo atri.

Os labio exiguo, *maxillis* dentatis tantummodo binis, *pedunculis* exiliſſimis, hirſutis, & labii poſterioris loco *foliolis* binis bipartitis.

Antennae extimae longitudine corporis, deducta cauda, compoſitae, praeter *baſin* craſſam *articulis* tribus cylindricis, gradu longioribus ſimul & gracilioribus, *ſiloque* ſetaceo, 24 articulorum. Intermediae *antennulae* minutae, exiles, praeter baſin craſſiuſculam trium articulorum, extimo ſetaceo.

Corporis loricae quadrato-lunatae, confertiſſimae, prima pro capite etiam antice excavata. *Caudae* ſegmenta tria, corpo-

ris latitudinem aequantia; tertium medio ſcaphae terminali coadunatum. *Scapha* oblonga, planiuſcula, verſus baſin convexior, extremo lunatim exciſa, adeoque bicuſpidata. *Valvae* ſubtus ſcapha breviores & anguſtiores, maxime antrorſum anguſtatae, ſuperficiei ſcaphae longitudinaliter adnatae, ſolaque *portione* terminali, diſtincta, liberae *(fig. D.)*

Pedunculi intra valvulas, *ſubcaudales* quinque parium, bifoliati. *Foliola* lineari-oblonga, retriora ſenſim majora; interiora in omnibus pedunculis longiora magisque linearia. *Styli* duo ante anum lineares.

Pedes parvi, exiles, ſubaequales, priori tamen paulo breviores, pauloque longiores poſtremi. Omnium articulus femoralis longiuſculus, reliqui moniliformes, extremus, maxime in prioribus turgidulus, & ungue plicatili ſubcheliformis *(fig. C.)*.

Color cinereus. Longitudo corporis 1″. 8‴. antennarum 1″. latitudo corporis 3‴.

ONISCUS
UNGULATUS.

Exempla e quibus deſcribo ſpeciem Indiae oceanus genuit. Quadrat autem in Oniſcum hunc noſtrum definitio O. *linearis* LINNAEI *(Amoen. acad. vol. VI. p. 415. n. 100. Syſt. nat. ed. XII. p. 1060. ſp. 9.)*, unde ad Americam quoque dari apparet; ſuum enim Surinamenſem appellat LINNAEUS.

DE-

DESCRIPTIO
ONISCI UNGULATI.
Tab. IV. Fig. II. A. B. C. D.

Corpus ſeſquipollicari ſaepe majus, molle, oblongo-lineare. *Caput* fere Grylli gigantei, antice truncatum, oculis lateralibus nigris.

Os labio antico ſubacuto, maxillisque binis truncatis, pone has autem *pedunculis* binis cartilagineis, aliisque ſuccenturiatis, *brachioloque* utrinque hirſuto. *Labium* poſterius fiſſum, oblongum, utrinque *foliolo* falcato, biarticulato, ciliatoque alatum *(fig. C.)*.

Antennae mediae exiguae, ſetaceae; *exteriores* mediocres, articulis, praeter craſſam baſin & *filum* ſetaceum 18. articulorum, trinis depreſſis compoſitae.

Corporis loricae tres priores angulis rotundatae, poſteriores angulis acutis ſubimbricatae, *portione* marginali per ſuturam diſtincta, mobili. In ſecunda tertiaque lorica adeſt item portio diſtincta, ſed non ad poſteriorem marginem perducta; primae autem ſutura omnino nulla.

Caudae lorica diſtincta unica, angulo laterali utrinque fuſca; ſed *ſcapha* terminalis ad baſin utrinque duplici ſtria verſus marginem, totidemque notis fuſcis obſoletas quaſi loricas indicat. *Scapha* ipſa oblonga, lata, convexa, apice exciſo bidentata, ſubtus valvata & lamellifera *(fig. D.)*.

Valvae figura dimidiae ſcaphae, extremitate antica rotundatae, ad ⅓ longitudinis ſcaphae adnatae, poſtremaque portione diſtincta auctae.

Pedunculi ſubcaudales quinque parium, biſoliati. *Foliola* oblongata, poſteriora ſenſim majora. *Styli* duo lineares ante anum.

Pedes retrorſum vix evidenter creſcentes; ſex priores paulo craſſiores, tertii paris quarto paulo majores; *omnes* articulo femorali extrorſum canaliculato, tibiali breviſſimo, tarſicis introrſum tomentoſis, quorum extimus major, ſubcheliformis recipit

fal-

falculam terminalem repoſtilem. Tarſi articulus primus in poſticis pedibus extus inſigni mucrone terminatus, tibia breviore; in anterioribus deficit ſenſim mucro tibialis, & in primo pari etiam tarſicus.

Color fuſco-cinereus. Longitudo corporis 1″. 9‴. antennarum 5²‴.

ONISCUS
ENTOMON.

Oniſcorum, quotquot noti ſunt, omnium facile maxima haecce ſpecies, a variis auctoribus, quos apud LINNAEUM *(Syſt. nat. XII. p.* 1060. *ſp.* 5.*)* citatos vide, deſcripta & delineata exſtat, & quidem melius a KLEINIO *(dub. circa Lin. claſſ. p.* 38. *tab. fig.* 1. 2 3.*)* quam a reliquis. In Mari Europaeo omni obſervata fuit, & in Balthico praeſertim abundare videtur, ita ut KLEINIUS quoque tradat, piſcatoribus Gedanenſibus damnificam eſſe, hamorum fila rodendo, & *Schachtwurm* ab illis germanice appellari. LINNAEUS autem prodidit *(Faun. ſu. Ed. II. n.* 2055.*)* eam inter Harengos frequentem eſſe; Suecis *Syrmaſk*, Oſtrobothnienſibus *Grundſkorfwa* appellari addens. Habui eandem ſpeciem ex Oceano Indico, & STELLERUS in Kamtſchatcae littore, prope Awatſcha ſ. Portum DD. Petri & Pauli, eandem (1741.) obſervavit, recenſuitque in Adverſariis, nomine „Squillae magnae, teſtudinatae, magna caudae vagina conico-acuminata, integra.“

DE-

Fig. 1.

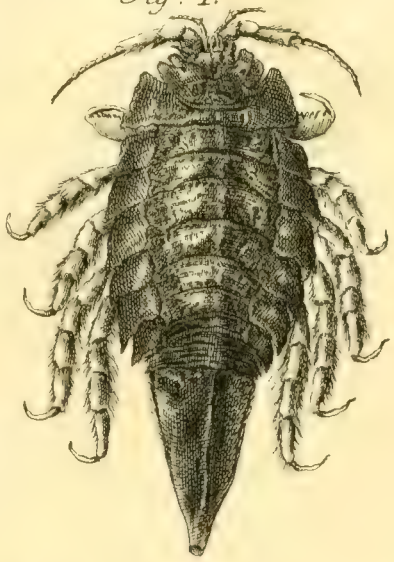


Fig. 2.

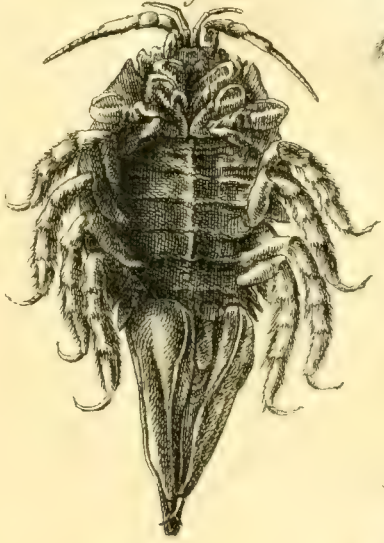


Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 6

Fig. 5.

Fig. 8.

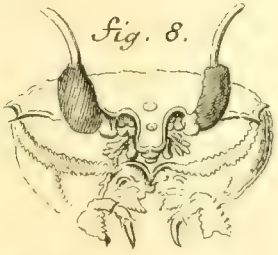
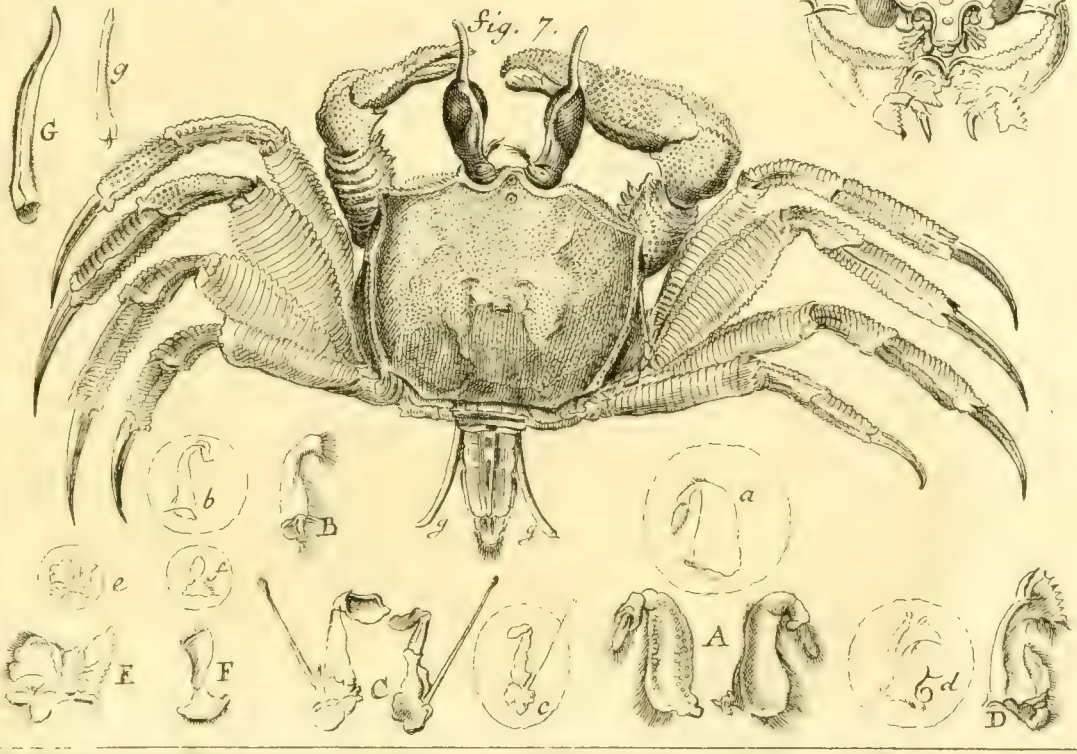


Fig. 7.



J. F. Bysch del. C. B. Glafsbach sc.

DESCRIPTIO
ONISCI ENTOMI.

Tab. V. Fig. 1-6.

Corpus bipollicari majus, ovatum, ad caudam acuminatum, durum.

Capitis galea lunata, antice cava, extremitatibus lateralibus inciſura profunda bilobis. *Oculi* obſoletiſſime convexi, centro atri, ad inciſuras galeae utrinque poſiti *(fig. 1.)*.

Antennae quatuor, *mediae* parvulae, praeter baſin triarticulatae, articulis 2 extimis longioribus, linearibus. *Antennae majores* e baſi craſſa triarticulatae, articulis extrorſum barbatis, 2 ulterioribus interius in aciem compreſſis. *Filum* terminale ſetaceum 12 articulorum, e quibus ſecundus brevior, ultimus ſetaceus.

Os labio antice craſſo, rotundato, ad cujus baſin faux hiat. *(fig. 2.)* *Maxillae* primariae apice corneae, teſtaceae, tridentatae, *ſecundariae* lamellaceae, interius ſtylo ſetaceo notatae, apice denticulis aliquot ſetaceis pectinatae. Praeterea *pedunculus* exiguus, apice ſubtrifoliatus *(fig. 6.)* & ciliatus ſupra harum baſin; & extimo *lamina* interiore margine craſſior & ſubmucronata, ceterum bipartita, lobis ciliatis, exteriore rotundato, interiore oblongo.

Scutum corporis ſeptem-loricatum; Loricarum utrinque *portio* lateralis ſulco ſeu futura diſcreta, nec tamen mobilis, in primo ſegmento ſubquadrata, reliquis triangularis, acutiſſima; unde margines ſcuti ſerrati *(fig. 1.)*. *Abdomen* glabrum, vix ſcuto mollius *(fig. 2.)*.

Cauda quadriloricata: loricis 3 prioribus utrinque angulo productis, imbricatis; quarta mutica, anguſtiſſima, ſcaphae ſubcoalita.

Scapha terminalis pyramidata, a dorſo obtuſe carinata, apice ſubacuminato, obtuſo, ſubtus canaliculato, leviter ſurſum

ſum reflexo & effuſo ſeu obſolete emarginato *(fig. 1.)*. *Valvae* ſubtus lanceolatae, anteriore extremitate rotundatae, latiores, apice acuminato, mobili terminatae, caudae ultra $\frac{2}{3}$ longitudinaliter adnatae *(fig. 2.)*.

Pedunculi ſubcaudales 5 parium, breves, lati, bifoliati. Priorum foliola ovato-oblonga *(fig. 3. 4.)*; poſteriorum ſenſim *(fig. 5.)* teneriora, longioraque, lanceolata. Pedunculi ſecundi paris praeterea *(fig. 3.)* interius inſtructi *ſtylo* rigido, lineari, longitudine fere caudae, in ſulco inter foliola vacuo repoſto. *Styli* duo breves, conico-ſubulati, triquetri, ante anum in primo caudae ſegmento.

Pedes antici ſex cheliferi; *chelae* depreſſae, margine utroque villoſae, falcula ſubulata, apice nigra prehendentes. *Poſtici* 4 parium reflexi, retrorſum ſenſim majores, depreſſi, *tarſis* triarticulatis, planis, ſubimbricatis, interiore margine villoſo-fimbriatis, extus ſerratis ſpinulis ſetaceis, in extimo ſubcheliformi inſignioribus. *Falculae* omnium, ut in primoribus.

Color ſordide albus, in dorſo aſellinus ſeu cineraſcens, areola ſingulae loricae dorſali utrinque obliqua albo guttata. Longitudo inſecti 2″. 7‴. Scaphae 11‴.

ONISCUS
BALTHICUS.

Oniſcum balthicum praeterita aeſtate (1767.) ad Holſatiae littora copioſiſſime inter Squillam Crangonem, & Oniſcum Pulicem habitantem obſervavi, & priusquam cum ſequentis ſpeciei exemplis in Anglia olim lectis contuliſſem, pro eadem ſpecie habui, quae tamen non eſt, partium quippe non ſolum

ſolum conſtitutione, ſed totius etiam corporis forma diverſus, quanquam ſcapha caudali ſimilis. In Fucis littoralibus, maxime *veſiculoſo*, affixi pedibus haerere ſolent Oniſci balthici; fugunt etiam & vexant piſces, praeſertim Gadis infeſti. Per aquam Oniſci aquatici more natant, vel potius currunt in mediis undis. Tacti contorquentur & volutantur. Ad Travae oſtium copioſior erat haec Oniſci ſpecies, quam Squilla Crangon, & retibus quoque piſcatorum nocere dicitur. Mira eſt *colorum* varietas qua ludit. Vulgatiſſimus color eſt corneolus, ſubpellucidus; is autem nunc cineraſcens, nunc albicantior, quibusdam vireſcens, imo pellucide viridis; rariſſime rubicundus aut prorſus fuſcus. Pellucidiores praeterea & vireſcentes vel *lata faſcia* cineraſcente, dorſum occupante & ad utrumque marginem nigricante, vel *gemina faſcia* parallela, magis minusve ſaturata, ſingula utroque margine nigricante, a capite ad ſcaphae marginem picti obſervantur. Unicum inveni ſpecimen hiſtrionico plane modo variegatum; vireſcens, capite, & ſcaphae apice, faſcia lata caudam ambiente, & alia circa medium corpus, in dorſo deficiente, obſolete atris. — Videtur hanc meam ſpeciem delineaſſe KLEINIUS *(dub. circ. Lin. cl. tab. fig. 4. p. 39. n. 4.)* aucta quidem magnitudine, ſed ſatis accurate expreſſam. Tradit is a Gedanenſibus hunc Oniſcum communi cum Entomo pyramidato nomine *Schachtwurm* appellari. Forte hunc quoque voluit SCOPOLI *(entomol. carn. p. 413. ſp. 1141.)*, ubi *Oniſcum tridentem* vocavit.

DESCRIPTIO
ONISCI BALTHICI.
Tab. IV. Fig. 6. A. B. C. D.

Corpus duriuſculum, pollicari minus. *Forma* oblonga fere Oniſci ungulati. *Oculi* in vivo lactei coloris, puncto fuſco.

Caput ut in eodem. *Antennae* paulo longiores, ſeta terminali 12 articulorum. *Intermediae* minimae, extremitate lineari, ſubtus piloſa.

Pedes plane, ut in O. ungulato; poſteriores etiam tarſis ſubtus, ſed ſubtiliſſime, ſerratis.

Loricae corporis angulis poſticis rotundioribus, quam in illo.

Caudae loricae 2 lineares, diſtinctae; tertia tantum ad marginem indicata.

Scapha oblonga, convexo-ſubcarinata, apice truncata & ſubtridentata, medio mucrone productiore latiuſculo, lateralibus obſoletis. *Valvae* ſubtus oblongo-lineares, antrorſum paulo anguſtiores, ſcaphae ſubtus in ſuperficie adnata, portione terminali libera. *Pedunculi* ſubcaudales quinque parium, bifoliati, praeter poſtremos.

Color, ut ſupra expoſui, varius. Varietatem faſcia gemina *fig. 6. A*, alteram faſcia lata ſimplici *fig. B*, unicolorem *fig. C.*; & hiſtrionicam *fig. D.* exprimit. *Longitudo* inſecti 9‴. Maſculi minores.

ONISCUS
LINEARIS.

Oniſcum phyſodem Linnaei hunc ipſum primum credidi; convenit enim, per veſiculas ſubcaudales, cum iſta ſpecie. Sed reliqua differunt. Vel hunc vel praecedentem deſcribit Willughbejus apud Rajum *(hiſt. inſ. p. 42.)* Aſelli marini Cornubienſis titulo. Veroſimilius tamen eſt, hunc ultimum *loc. cit.* indicari, circa Angliam enim ubique vulgaris

garis eſt O. *linearis*, non autem *balthicus*. Hunc nusquam niſi in mari Balthico inveniri ſcio, illum in mari ſeptentrionali vere & aeſtate ad Angliam & Zeelandiam, itemque in foſſis maritimis ſalſis, una cum ſequenti, inter Fucos copioſiſſimum obſervavi, magnitudine ſemper ea quam icone expreſſi, cum *O. balthicus* vulgo major ſit. Ceterum, ut ille, per aquas quaſi currit, & interdum volutatur. Deſcriptionem ſpeciei in *Miſcellaneis Zoologicis*, *Oniſci chelipedis* cum nomine, datam repeto.

DESCRIPTIO
ONISCI LINEARIS.
*Tab. IV. Fig. 17. & 17.**

Corpus ſemipollicare, ſubſemicylindricum, ſeu lineari-depreſſum, ſegmentorum 7; e quibus primum & ultimum paulo breviora.

Caput corpore anguſtius. *Antennae* exteriores dimidio corpore breviores, 4 articulorum, praeter filum ſetaceum terminale. *Intermediae* minimae.

Caudae ſegmenta exilia 3, ſubaequalia. *Scapha* oblonga, convexa, apice obſoletiſſime tridentata. *Valvulae* ſubtus lanceolatae, exterius per totam longitudinem adnatae, arcteque conniventes, & includentes *veſiculas* ſcapha breviores, oblongo-cylindricas, obtuſas, numeroſas.

Pedes ſeptem parium, omnes ſubparalleli, longiuſculi, articulo ſubcheliformi, nec tamen tumidiore terminati, ſubaequales; ſex tamen poſtici ſenſim paulo longiores, retrorſumque verſi.

Color fuſcescens, magis minusve cinereo dilutus; faſcia plerumque dorſali pallida. Longitudo 6½‴.

ONISCUS
GLOBATOR.

Hunc quoque deſcripſi in *Miſcellaneis Zoologicis*, atque ut jam monui, una cum praecedente inveni, circa Angliam copioſiſſimum, ubi & a WILLUGHBEJO (apud RAJ. *hiſt. inſ. p.* 43.) obſervatus, & Aſellus marinus vulgari brevior & latior appellatus fuit. Valde affinis eſt forma, partiumque conformatione *Oniſco Aſilo* LINNAEI, unde ſynonyma hujus facile ad O. *Globatorem* incaute referri poſſunt. Magnitudine hic autem inſigniter differt, nunquam Oniſco Armadillo major mihi viſus. Conglobatur etiam, ut terreſtris haec ſpecies, in pilulam, membris omnibus intra conduplicatum ſcutum abſconſis. Piſciculis, Zoophytis & Fucis marinis adhaereſcit & lentiſſime obreptat *(fig.)*.

DESCRIPTIO
ONISCI GLOBATORIS.

*Tab. IV. Fig. 18-18.**

Magnitudine fere O. Armadilli. *Corpus* ovatius quam iſtius, anteriore extremitate ſcil. acutius.

Caput latum, retuſum, antice tenuiſſime marginatum; *Oculi* laterales globoſi, nucleo nigro. *Antennae* ſub galeae margine repoſtiles, *ſuperiores* paulo minores, articulo baſilari craſſo, ſecundo longo, tenui, filo ſetaceo 4 articulato; *inferiores* latitudinem capitis excedentes, articulis 3 imis craſſiuſculis, fili terminalis,

lis, ſubſerrati, novenis. *Os* dentibus lateralibus obtuſis, labio ſuperiore plano, mento tentaculis binis extremitate foliaceis.

Corporis convexi loriculae octo, imbricatae, maxime angulis marginalibus; penultimae hic angulus rotundatus.

Caudae ſegmenta 3, margine deficientia; horum 2 poſteriora anguſtiſſima. *Scapha* caudae ſemiovata planiuſcula, utrinque adſtante *foliolo* gemino lanceolato. *Foliola* ſubcaudalia ſex parium; priora fimbriata.

Abdomen nudum. Styli duo exigui obtuſi ante anum.

Pedes utrinque ſeptem; octo priores antrorſati; reliqui reclinati; adunci omnes; priores breviores, paucioribus articulis, poſteriores ſenſim longiores.

Color ſcuti cinereo-fuſcus, obſoletior, quam in O. Armadillo; ſubtus pallidus. *Magnitudinem* ſolitam icones exprimunt.

ONISCUS
ASILUS.

Haec piſcium praeſertim molliorum peſtis omnia facile Maria infeſtat. Ex utriusque enim Indiae Oceano, e Mari Mediterraneo & Septentrionali adlata habeo ſpecimina variae pro aetate magnitudinis, qua ſaepe maximos ſui generis vincit. Eſt hoc Inſectum, quod antiquioribus Zoologis, Rondeletio, Gesnero, Bellonio, Rajo, Pediculus marinus & Aſilus ſ. Oeſtrum piſcium appellatum fuit, quodque e recentioribus delinearunt Petiverius (*Gazophylac. tab.* 155. *fig.* 1.), Plancus (*de conch. min. not. Edit. II. append. p.* 107. *cap.* 16. *tab.* 5. *fig. A. B.*), & forte alii, quorum iconographiae ad manus nunc non ſunt; deſcripſit Gronovius (*Zoophyl. Faſc. II. p.* 233. *n.* 997.)

n. 997.), & LINNAEUS nomine *Asili* appropriato ſpecifice determinavit (*Muſ. Adolph. Frid. Vol. I. p.* 88.). Quando haec Oniſci ſpecies piſces molliores & alepidotos adoritur, omnium pedum uncinos cuti adeo tenaciter infigit, ut etiam in Spiritum Vini aut Aquam fervidam ad internecionem uſque demerſum praedam non relinquat, ſed pedibus in cute haerens commoriatur. In Tetrodonte Mola aliquando numeroſum hunc Oniſcum inveni, magnitudine ſumma vix extimi articuli digiti minimi; intermixti autem erant plures ea magnitudine quam exprimit *fig.* 12. *A B.*; aliique pallidiores, foliis abdominalibus deſtituti & cauda magis elongata diverſi, magnitudine *fig.* 12*. *a b.*, quos pro maſculis habui: an recte? alii inquirant.

DESCRIPTIO
ONISCI ASILI.
Tab. IV. Fig. 12-12.*

Magnitudo ſaepe extimi articuli digiti vel ultra. *Forma* fere praecedentis, unde ſimiliter etiam convolvere corpus credo.

Inſectum ſcuto durum, praeterque caudam teſtudinato-ovatum. *Caput* ſemirotundum, galeae antico margine craſſiuſculo, integro. *Oculi* in poſtico galeae angulo.

Antennae minutae, ſetaceo-planae, ad latera repoſtiles, aequales, utrinque binae; anteriores baſi paulo craſſiores, pauloque breviores.

Os labio antico inſigniore, poſtico e lamellis binis uncinulatis.

Corpus convexum, loricis quatuor prioribus antrorſum ſubarcuatis (prima latiore), 5 & 6 transverſis, 7 angulis poſtice acutis retrorſum lunata; omnes apophyſi laterali triquetra, tribus poſticis in mucronem longiorem, acutiſſimum producta auctae.

Cauda corpore anguſtior (*maſculis* elongata *fig....*), loricis lunulatis, linearibus 5, quarum prima utrinque itidem aculeo utrinque ſubulato, proxima apophyſi exiliſſima lineari, auctae ſunt.

ſunt. *Scapha* ſ. ſquama terminalis planiuſcula, transverſim circiter ſemiovalis; adſtante utrinque pedunculo plano, introrſum extremitate acute alato, & diphyllus, foliolo altero tenui, altero exteriore craſſiuſculo, nigro.

Pedunculi ſubcaudales bifoliati, praetereaque omnes ad foliolum externum (quod alteri incumbit) lobulo membranaceo, minuto notati; qualis & ab interiore verſus baſin pedunculi protenditur. Praeterea par ſecundum interius *ſtylo* lineari auctum, ut in O. Entomo; hi ſtyli inſigniores in *Maſculis (fig. 12*. a b.)*.

Laminae abdomen obtegentes oviferae tres. *Impar* una ad quatuor primores pedes utrinque adnata & abdomini obtenſa, ſolo poſtico margine libero; & *duo* magnae, ovatae, tenuiter ſtriatae, poſtice latiores, antrorſum anguſtatae exteriusque apice crenatae, adnatae alvo ad pedum utrinque trium poſticorum baſin. *Alvus* intra laminas tenerrima membrana ova atque viſcera includit. Laminae maſculis nullae.

Pedes albi, conferti, femoribus longiuſculis, reliquis articulis breviſſimis, unco apicis praelongo falcato; niſi in poſtremo pari, ubi breviculus Fig. 12. C.

Color ſcuto nigricante-fuſcus, alvi laminis luteus.

Masculi differunt defectu laminarum abdominalium & firmioribus integumentis; cauda magis elongata; loricis ad latera minus mucronatis; foliolis ſubcaudalibus anterioribus minoribus; ſquama terminali caudae *longitudinaliter* ſubſemiovata, acutiuſcula; pedunculisque tandem diphyllis latioribus (fig. 12*.)

ONISCUS
OESTRUM.

Oestri nomen huic Oniſco privum fecit *Jll.* LINNAEUS, & ſpeciem graphice determinavit. Occurrit in Oceano Atlantico & utriuſque Indiae, adeoque in omni climate vivit, piſcibus inſignis terror atque peſtis, quippe e maximis ſui generis, & tenaciſſimus ſimul atque voraciſſimus, ita ut piſcibus alepidotis ſatis notabiles plagas ab illo exeſas invenerim.

Iconem hujus dedit SEBA *theſ. Vol. I. tab.* 90. ab omni fere latere ſpectati. Quas vero STROEMII citat figuras LINNAEUS non magis, quam ipſum *Stroemii Librum* vidi. Forma corporis ad Oniſcos anomalos, quorum ſequetur deſcriptio, aliquomodo accedere videtur.

DESCRIPTIO
ONISCI OESTRI.
Tab. IV. Fig. 13.

Corpus majuſculum, oblongum, verſus caudam latius, craſſum, molliuſculum *(fig.* 13. *A.)*.

Caput ſubtriangulum ſive medio productius. *Oculi* in latiore parte laterales.

Antennae producto roſtro utrinque inarticulatae binae, planae, retrorſum falcatae & verſus oculos ad latera capitis repoſtiles; anteriores ſ. ſuperae ſeptem articulorum, inferae 8 articulatae.

Os

Os papillare, edentulum, poſtice *pedunculis* 2 acutis, membranaceis adminiculatum, quas *laminae* duo ſubrotundae, parvae, a priorum pedum baſi antrorſum extenſae obtegunt *(fig. B.)*.

Loricae corporis quatuor priores ſubquadratae, ſenſim lateſcentes, *prior* verſus caput utrinque auriculata, lobulo duplici, exteriore ſquamiformi, oblongo, convexo; *ſecunda* ſimili auricula ovata ad articulationem pedum notata; quae ad tertiam obſoleta, ad reliquas linearis & adnata eſt baſi femorum. Lorica *quinta* latiſſima, ſed brevis, retrorſum lunata; reliquae duo ſenſim magis decreſcentes, & in lunam curvatae, pro recipienda baſi caudae.

Cauda ſubpedunculata, loriculis arcuatis anguſtiſſimis, prima utrinque mutica, reliquis 4. utrinque lineariter productis, quaſi pectinatis. *Scapha* ſeu ſquama terminalis reniformis ſeu biloba, lobis convexis, margine craſſioribus. *Pedunculus* utrinque brevior, teretiuſculus, apice diphyllus. *Pedunculi* ſubcaudales 5 parium, bifoliati; *foliola* ovato-orbiculata, exteriore majore, poſtica ſenſim paulo minora *(fig. C.)*.

Pedes breves, craſſi, uncinati; tria priora paria antrorſata, omnes ad loricas utrinque quaſi ſub ruga fornicata inarticulati; *femora* craſſa convexa, in poſterioribus retrorſum tuberoſa; *tibiae* compreſſae; *tarſus* brevis, moniliformis, terminatus *falcula* ſemicirculari, validiſſima *(fig. D.)*.

Laminae abdominales quinque parium; a baſi pedum decem priorum poſterius ortae, primariae minores, hyalinae, ori accumbentes, quarti paris maximae, quinti magis orbiculares; omnes ovatae, membranaceo-rigidiuſculae, transverſim ſtriatae, abdomen involvunt, quod membrana arachnoïdea tenerrima vix bene includit ova.

Color pallidus; Cauda lituris 2 longitudinalibus fuſcis. Longitudo inſecti $1''. 5'''$.

ONISCUS
CETI.

Oniſcum Ceti primus, quantum video, & accurate quidem deſcripſit FRID. MARTENS, *(itin. Spizberg. ed. germ. p. 85. n. 4.)* adjecta etiam rudiori icone *(tab. 8. fig. d.)*. MARTENSII locum LINNAEUS olim *(Syſtem. ed. X. p. 636. ſp. 6.)* ad *Oniſcum Ceti*, quem graphice exprimit, recte citaverat. Verum eundem in editione noviſſima, neſcio quo permotus argumento, perperam de *Acaro polygonopo* noſtro, quem inter Phalangia collocat *(Syſtem. ed. XII. p. 1028. p. 6. ſp. 6.)*, perperam interpretatus eſt; *Oniſcum Ceti* autem absque ſynonymo ullo recenſuit *(pag. 1060. ſp 6.)*. Diſtinctiſſime tamen ſpeciem delineat etiam SEBAE *theſ. Vol. I. tab. 90. fig. 5.* quae icones LINNAEO ignotae eſſe haud potuere.

Inſectum hocce in ſuo genere anomalum, ſcuto & cauda plane deſtitutum, pedibusque tantum denis perfectis inſtructum, MARTENSIO teſte autopta in Balaenis, maxime circa pinnas & inguina, inque labiis, ita tenaciter, pedum uncinis cuti infixis, haeret, ut integrum, niſi cum portione cutis, avelli nequeat; unde etiam a nautis Pediculus ceti appellatum fuit. Non autem fugendo contentum eſt, ſed ipſam cutem ita erodit, quaſi illam aves roſtris vulneraſſent. Pedunculos medii corporis cylindricos modo erigit, modo cruciatim in dorſo reponit, eodem referente; qui etiam ab aliis acceptum refert, calido anni tempore magis abundare in Cetaceis, quarum non omnes aeque magno numero horum pediculorum infeſtantur.

Quae

Quae in ſpirituoſo liquore crebro afferuntur hujus Oniſci ſpecimina, pedum & pedunculorum naturalem ſitum conſervant. Pulchre, in magno eorum numero, obſervavi inſignem feminarum a maſculis differentiam, per folia quatuor abdominis, conniventia; intra quae vel ovulorum, vel excluſorum Oniſculorum compactum Glomum plerumque inveni. Carent his mares; & minorum ſpeciminum quoque nulla iis inſtructa vidi, quamvis ideo affirmare non auſim, pubertatis tempore haec foliola demum excreſcere. *Foetus* certe f. pulli intra variarum feminarum foliola gregatim reperti, microſcopio examinati, nulla omnino foliolorum veſtigia oſtenderunt. Apprime vero miratus ſum, quod eorundem forma gracilis, ſcolopendriformis exacte eſſet ſimilis *ſpeciei ſequentis*, cujus minima, vulgaribus Poduris vix longiora ſpecimina ita referunt, ut, niſi intra matris diverſae alvum paene reperti, pro iisdem omnino haberentur. Paulo adultiores tamen Oniſcos Ceti, pulici circiter mole pares, eadem exacte forma eſſe obſervavi, qua vulgo ſunt adulti.

DESCRIPTIO
ONISCI CETI.
Tab. IV. Fig. 14. A. B. C.

Corpus in ſuo genere anomalum, ſcuto caudaque prorſus deſtitutum. *Magnitudo* rarius ſupra figuris expreſſam *(fig. A.)*.

Inſectum praeter caput *ſegmentis* conſtat ſenis, in medio dorſo confluentibus, ad latera profunde diſſectis, convexis, atque truncato obtuſis. Horum ſecundum, tertiumque latiſſima; 4 & 5 verruculis ſubtus minutis, prius binis, poſterius quaternis.

Caput urceolatum, obtuſiſſimum, *ore* papillari, mutico, *edentulo (fig. B.)*. Puncta 2 in fronte minuta, nigra; an *oculi?*

Antennae in apice roſtri, craſſiuſculae, triarticulatae, praeter terminalem exiliſſimam. *Antennulae* ſub iſtis ſimiles, ſed minutiſſimae.

Sub basi capitis *brachiola* duo pedibus reliquis similia, sed graciliora, chelaque minore, sed introrsum denticulo obsoletissimo notata. Haec loco *primi* pedum paris.

Pedes secundi paris constant chela ventricosa, supra basin conicam, subbiarticulatam, cui insident, retro gibbae.

Loco *tertii*, *quartique* paris adest subtus utrinque *denticulus* conicus, durus, supra quem oritur *pedunculus*, cylindricus, obtusus, mollis. Hi pedunculi antrorsum versusque dorsum inclinati.

Pedes sex *postici* constant femore brevissimo, tibia brevi, compressa, lata, superius submucronata, & *chela* laevi, subovata, compressa, *falculaque* repostili.

Loco *caudae* segmentum postremum subpentagonum, inter posticos pedes processu *papillari* prominet.

Foliola abdominalia masculis subtus *(fig. B.)* nulla: Feminae *(fig. C.)* quaterna, membranacea, albida, subtiliter punctata, ad basin denticulorum pedunculiferorum adnata, e diverso conniventia; *priora* subtriangula, *posteriora* transversim ovalia. Intra haec *aperturae* 2 insignes inter secundum tertiumque segmentum, versus latera.

ONISCUS
SCOLOPENDROIDES.

Primam, ni fallor, hujus Insecti distinctam notitiam debemus *Celeberr.* Bastero. In honorem tamen Optimi Stelleri monendum est, accuratam descriptionem hujus insectuli marini, ad Kamtschatkam ab illo observati, in schedis ejus exstare.

Oniscus

Oniſcus ſcolopendroides qualem BASTERUS deſcribit, quem LINNAEUS (*Syſtem. ed. XII. p.* 1056. *ſp.* 84.) ſatis paradoxo nomine & genere *Cancrum atomon* vocat, forte ab EJUSDEM *Cancro lineari* atque *filiformi*, vel horum ſaltem priore, nonniſi aetate differt. Certe quod F. MARTENS (*itin. Spitsb. p.* 85. *n.* 3. *tab. P. fig.* 1.), nomine Squillae parvae deſcribit & delineat inſectum, vix aliud quam *Oniſcus ſcolopendroides* noſter videtur fuiſſe. Et adumbrationes, quas LINNAEUS dedit de Cancris *lineari* & *filiformi* ſuis, ambo in noſtram ſpeciem ſat bene quadrant; ut ſumma ſaltem horum trium inſectorum debeat eſſe affinitas.

Quod vero haec inſecta ad Cancros malo omine reduxerit LINNAEUS, neque naturale eorum genus perſpexerit, eo magis miror; quia *Oniſcum Ceti* ad legitimum genus jamdudum judicioſe retulit. Adeoque ſtructuram praedictarum ſpecierum cum *Oniſco Ceti* conculiſſe non videtur; Nemo enim, qui oculis utitur, non videt eandem eſſe hujus & *Oniſci ſcolopendroidis* affiniumque compoſitionem, & ſtructuram quoad omnes partes, truncum, antennas, pedes perfectos, & pedunculos. Imo tanta, ut jam monui, horum eſt ſimilitudo, ut minuta ab *Oniſco Ceti* edita proles, quae gracilis adhuc & macilenta eſt, vix ab *Oniſco ſcolopendroide* diſcerni queat.

Copioſiſſimos accepi O. *ſcolopendroides* a piſcatoribus Belgicis, meo juſſu magnos Tubulariae muſcoidis (*Elench. Zooph. n.* 39.) acervos mihi afferentibus. In eodem Zoophyto illos BASTERUS obſervavit; & videntur utique vel polypis hujus Tubulariae vel eorundem forte excrementis inhiare, ſemperque circa illius caeſpites gregatim verſari.

Oniſco Ceti etiam in eo convenit haec ſpecies, quod *ovula* feminae ſub medio corpore membranulis incluſa circumferant; inter aeſtate adlatos, copioſiſſimas ſemper obſervavi feminas hoc more gravidas; quae res a Diligentiſſ. BASTERO adnotata haud fuit, probatque corpuſcula pedum mediorum vicaria minime eſſe

ovula,

ovula, quamvis ſub ipſis illis globus ovulorum in foetificantibus haereat. Figura MARTENSII ſupra citata id boni habet, quod exprimat ſitum, quo *Oniſcus ſcolopendroides* in aqua & Spiritu vini convulſus mori conſtanter obſervatur.

DESCRIPTIO
ONISCI SCOLOPENDROIDIS.
Tab. IV. Fig. 15. A. b. c.

Longitudo digiti transverſi, rariſſime pollicaris. *Corpus* filiforme, varicoſum, ſeptem articulorum, e quibus poſteriores ſenſim minores.

Caput craſſiuſculum. *Antennae majores*, $\frac{1}{3}$ corporis longitudine; praeter filum ſetaceum terminale, triarticulatae, medio majore & craſſiore. *Intermediae* ſub majoribus, dimidio breviores, exiliores.

Palpi ad os exiles, & prope os brachiola duo minuta, chelifera, qui primum par ſunt pedum, pro complendo numero quatuordenario, Oniſcis ſolemni.

Ad finem articuli ſecundi praelongi *brachia* duo inſignia, *chelis* magnis, ventricoſis *(litt. b.)* inſtructa, quorum falculae reſpondet denticulus ad baſin.

In tertii quartique articuli medio utrinque *veſicula* ovata, plerumque ad dorſum reclinata; quae ſunt loco pedum tertii quartique paris. Sub hiſce articulis in femellis adſunt *foliola* tenerrima, conniventia in calycem veſicularem, oviferum.

Articuli poſtremi inſtructi *pedibus*, 5 & 6. ambulatoriis, uniunguiculatis, ſeptimus longioribus, parvaque chela terminatis *(fig. c.)*.

Inſectum totum molle, flaveſcenti-ſubpellucidum.

ASTACUS

ASTACUS *DAURICUS.*

Nota res eſt in Sibiria ultra Kamam fluvium Cancros fluviatiles nullos dari. Verum obſervavit MESSERSCHMIDIUS in Dauuriae quibusdam fluentis copioſos denuo dari; idemque jam a STRALEMBERGIO adnotatum fuit. Inveni in Muſeo Petropolitano ſpecimina hujus *Aſtaci Dauurici* a MESSERSCHMIDIO adlata, indeque didici meram eſſe noſtratis varietatem. Quum tamen conſtantibus notis a vulgari noſtro differat Dauurica varietas, eas heic recenſere non abs re fore credidi.

DESCRIPTIO *CANCRI DAUURICI.*

Forma atque proportione Aſtaco noſtrati minori perſimilis eſt; Differt autem ſequentibus:

1) Quod *thorax* illi laevior, punctisque impreſſis rarioribus adſperſus ſit;
2) Quod ſpinae prope *roſtrum* & in ipſo roſtro plane nullae ſint, ſed roſtrum triangulo-acuminatum, integrum, atque cum orbitalibus inciſuris tenuiter marginatum ſit. Adeſt *ſtria* elevata, per medium roſtrum longitudinalis.
3) *Brachia* & *chelae* non adeo prominula ſcabritie muricata ſunt, ut in noſtratibus etiam parvulis; attamen *ulna*, ut in noſtrate, ad criſtam compreſſa ibique aliquoties denticulata eſt; ſubtus vero biangulata, angulo interiore item denticulato,

quanquam minus insigniter, minusque evidenti spina versus carpum quam in nostrate.

4) *Carpus*, uti brachia atque chelae, glaber, tantum punctis rariusculis, impressis sparsus; interiore autem in latere medio, & in inferiori propius articulum chelae, adest *spina* insignis, conica, acutissima, quarum prior major, utraque vero in nostrate non adest.

5) *Chelae* glabriores, in media nempe superiore, totaque fere infera superficie laevissimae; puncta impressa ad internum marginem & in digitis creberrima, & quidem in digito immobili superne in aliquot series digesta. Tuberculum supra articulare ad basin chelae insignius, quam nostrati.

6) *Pedes* nostrate, ut & *pedunculi* subcaudales. *Caudae* vero loricae utrinque non, ut in nostro, obtuso angulo productae, sed in acutissimam atque subacuminatam ligulam. *Foliola* terminalia ut in nostrate, nisi quod medium paulo acutius.

7) *Antennae* paulo crassiores, (in siccatis depressae); *antennularum* seta major subtus distincte serrata, quod non in nostro

CANCER

CANCER
CERATOPHTHALMUS.

Inter Infecta imperfectius vel plane non deſcripta, quae mihi ſeſe obtulerunt, ea maxime deſcribenda ſelegi, quorum ſingularis quaedam conformatio aut indoles commendabilia eadem reddere videbatur. Et horum in numero jure meritoque collocanda eſt Cancri brachyuri ſpecies indica, quam e *Muſeo* ſuo *Clariſſ.* VOET Opere de Coleopteris celebratiſſimus communicavit. Diceres in illa, duo organa ſenſoria, antennas & oculos, in unum conjunxiſſe Naturam. Unde media haec erit ſpecies inter Cancros brachyuros antennis carentes, & multo numeroſiorem phalangem illorum qui antennis, ſaepe etiam multiplicatis gaudent. Nomen huic Cancro belgicum adſcriptum inveni *(Hondskrabbe)* quod Cancrum caninum ſignificat.

DESCRIPTIO
CANCRI CERATOPHTHALMI.

Tab. V. Fig. 7. 8. cet.

Magnitudo media. *Color* ſolitus.

Thorax ſubquadratus, convexiuſculus, medio inaequalis, totus punctis ſcabratus, limboque crenato; niſi poſtice, marginatus; lateribus planus, praeter aream laevem, triangulam *(fig. 7.)* linea crenata diſtinctam; antice bicavatus *(fig. 8.)*, pro antennis reponendis, & in medio *lamina* rotundata, marginata, deflexa roſtratus.

guli thoracis antici acutiſſimi; *inciſurae* pro articulo antennarum marginatae, integerrimae.

Antennae ſingulares, ginglymo exili roſtro adarticulatae, baſi cylindraceae, medio oculiferae, ventricoſae, extremitate lineari-ſubulatae, obtuſiuſculae.

Oculi fuſci, in mediis antennis, ſemiamplexicornes *(fig. 7. 8.)*.

Os brachiolis *binis* foliaceis, extremo biarticulatis, interiore margine villoſis *(fig. a.* naturali, *A.* aucta magnitudine); *aliisque* minoribus biarticulatis, hinc hirſutis *(fig. b. B.)*; praeter *foliola* numeroſa, multiformia, pone maxillas conferta *(fig. c C. d D. e E. f F.)*

Subtus corpus in quinque quaſi ſegmenta partitum, foſſaque carinata, pro recipienda cauda, medio longitudinaliter impreſſum, profundiore verſus poſteriora.

Cauda (fig. 7.) plana, tenuis, lineari-acuta, conſtans ſegmentis tribus baſilaribus minoribus, inaequalibus, dein tabellis tribus ſenſim majoribus & terminali triangulari-rotundata.

Styli duo ſubcaudales *(fig. 7. g. G.)*, rigidi, rectiuſculi, lineares, obſolete triquetri, interiore latere ſulco exarati, apice extrorſum leviter uncinati, atque hinc ſubhirſuti.

Chelarum dextra major; ambo convexae, ovato-acutae, cumque brachiis verruculis acutis, maxime ad angulos, ſcaberrimae; ſubtus tamen laeviores.

Pedes 8; poſteriores ſenſim breviores, compreſſi; *femora* 6 priorum ſubtus plana, angulis ſcaberrima; *tibia* horum tarſique ſubtus tuberculis ſcabra, antrorſum rigide barbata; *falculae* etiam ſubbarbatae. At *poſtici* pedes laeviores, fereque glabri.

JULUS

JULUS
ARANEOIDES.

Rariſſimum admirandumque hocce inſectum pelagicum ab amico mihi Navarcho quodam inter ſuſceptos in Oceano Atlantico Fuci natantis faſciculos repertum fuit & liquore aſſervatum. Quanquam prima facies potius Scolopendram indicet, quam Julum, numerus tamen pedum ad ſingulum dorſale ſegmentum quaternarius vel bigeminus, naturale genus ſatis evincit. Pedum longitudo atque ſetacea fabrica indigitare videntur, natare inſectum noſtrum, ſed lentius, & veluti per aquam obrepere, quod inter contextos fucos facilius fieri credibile eſt.

DESCRIPTIO
JULI ARANEOIDIS.
Tab. IV. Fig. 16.

Magnitudo ſubſeſquipollicaris.

Caput ſupra galea inaequali ſubdidyma, antice ſupra os convexa & hirſutula tectum, in qua *oculi* utrinque prominentes, polyedri, fuſci.

Antennae ante oculos longiſſimae, ſetaceae, a baſi totae e minimis articulis, aſtaci corniculorum inſtar, compoſitae.

Os ſub capite maxillis 2 cavulis, & labio inferiore retracto biſulco. *Palpi* poſterius e capitis lateribus, graciles, quadriarticulati, ad articulos aliquot longis ſetis notati, apice mutici.

Brachia ſubtus capiti adſtant validiſſima, pro brevitate craſſa, uncinata, articulo baſeos verſus os ſetis aliquot nigris palmato, falcula terminali ſubulato-incurva.

Corpus ſupra *(fig. B.)* imbricatum ſcutis (octo) craſſis, ovato-ſubcordatis, apice rotundatis atque calloſa inciſura ſubdidymis. Horum tria priora ſenſim majora, quartum maximum, latiſſimum, tria ſequentia ſubaequalia, prioribus tamen majora; ultimum reliquis minus, neque biſulcum. *Segmentum* terminale cylindricum, ſubtus *furcula* cornea terminatum. *Anus* papillis breviſſimis conicis trivalvis.

Subtus *ſegmenta (fig. A.)*, praeter terminale, tot, quot pedum paria; poſteriora ſenſim longiora.

Pedes longiſſimi. Articulus ad corpus munitur ſquama cornea, ſubovali, cujus margo poſticus argute prominet, piloque ſimplici vel gemino notatus eſt. *Articulus baſilaris* cylindricus, ſupra ſeta molli terminatus, ſubtus lineolis crenulatis longitudinalibus, vix conſpicuis, praeter unam poſtice nigram, ſpinula item molli, arrecta terminatam *(litt. c.)*. *Femora* longiora, linearia, lineis hiſpidis fuſcis, argutis pentaëdra & ad articulum ſuperne triſpinuloſa *(litt. c.)*, annulisque duobus fuſcis diſtincta. *Tibiae* longiſſimae, lineares, ſtriis item aſperis pentaëdrae *(litt. d.)*, tribusque ſpinulis (2 ad inferas, ad ſuperam mediam ſtriam) terminatae. *Tarſi* ſetacei, antennae aſtaci ſimillimi, uncinulo minutiſſimo terminati.

Color gryſeus; *faſciae* 2 fuſcae ab oculis per ſcuta dorſi longitudinales, parallelae. *Longitudo* inſecti 1″. 4‴. Antennarum 1″. 11‴. Pedum primi paris 1″. 1‴. penultimorum 1″. 9‴. & ultimorum 1″. 10—11‴.

FASCICULUS VIII.

Tab. I. pag. 5.
Tab. II. pag. 8.
Tab. III. pag. 21.
Tab. IV. pag. 26.
Tab. V. pag. 43.

FASCICULUS IX.

Tab. I. pag. 3.
Tab. II. pag. 18.
Tab. III. pag. 31.
Tab. IV. pag. 56.
Tab. V. pag. 65.

SPICILEGIA ZOOLOGICA

QUIBUS
NOVAE IMPRIMIS ET OBSCURAE
ANIMALIUM SPECIES
ICONIBUS, DESCRIPTIONIBUS ATQUE COMMENTARIIS
ILLUSTRANTUR.

CURA

P. S. PALLAS.

FASCICULUS DECIMUS.

BEROLINI,
PROSTANT APUD
GOTTL. AUGUST. LANGE.
MDCCLXXIV.

LUMBRICUS
ECHIURUS.

Lumbricorum genus multo numeroſius eſt, quam ab Ill. Linnaeo traditur, etiamſi *ſipunculos* ab Illo diſtincte nominatos conjungas. uti vere conjunxit Natura. Primo enim terrenos inter Lumbricos vere ſpecifica datur differentia, quam bene obſeruauit *candidiſſimus* Rajus; deinde plurimae innotuere mihi Lumbricorum marinae ſpecies nondum ſatis determinatae, quarum, quas accuratius ſcrutatus ſum, hic deſcribam, & multo plures adhuc latere credibile eſt.

Prima Lumbrici ſpecies, cujus icones & accuratam deſcriptionem e *Miſcellaneis Zoologicis* hic repeto, prorſus noua eſt, neque ab ullo auctore indicata, quamuis in littore belgico frequentiſſima. Conquiritur ibi ſaepe, ſprattorum urgente penuria, a piſcatoribus recedente aeſtu arenam euertentibus, proque ineſcandis hamis ad capturam *Gadi Morrhuae* adhibetur, obſcoeno *Phalli marini (See-Trul)* nomine notiſſima.

In maris fundo arenoſo latent hi Lumbrici & hybernis praeſertim menſibus crebro, variae magnitudinis (a ſemipollicari ad quadriuncialem) fluctibus egeruntur. Inveni quandoque poſt tempeſtatem innumeros, qui in ſummo littore, durante aeſtu, intra arenam ſeſe abdiderant. Videas tunc quosdam apice praeuio ſemideſoſſos; plerique vero cauda deorſum directa vix apice extra ſabulum prominere ſolent; unde ſubverti intra arenam credibile eſt. Ab aeſtu derelicti immobiles ſunt; ſi vero latentes ex arena protrahere tentaueris, egregie ſaepe reſiſtunt, dum intra canalem quo continentur craſſeſcunt. Ji quoque, qui nudi & relaxati in littore jacent, ſi contrectentur, contrahuntur utut lentius, & dureſcunt, eoque in ſtatu aliquamdiu remanent. Aquae marinae commiſſi autem exporriguntur ſtatim atque moventur, vivique per aliquot dies ſeruari poſſunt, etiamſi aqua corrumpatur. At in aqua dulci, ut marina omnia, ſtatim pereunt; cadauera in informes paſſim tumores relaxantur, breuique ſponte, vel leuiſſima vi rumpuntur, interanea effundentes, & computreſcunt, cum teterrimo foetore carnis corruptione diſſolutae. In aqua feruida ſubito pereunt conſtricti, ſaepe ad rupturam usque & exſertis omnibus aculeis, prouti *fig.* 8. Tabulae I. expreſſum eſt. Lentius, minusque contracti, & retractis aculeis moriuntur in liquore ſpirituoſo.

Plerique eorum, qui in littore occurrunt, carent lingua deinde deſcribenda (*Tab. I. fig.* 4. ¬.) eamque fluctuum agitatione aliove caſu amiſiſſe videntur. Sed quos retibus in mari captos nactus ſum, appendicem iſtam plerumque exhibuerunt; unde illam naturalem eſſe ſpeciei concluſi; quod deinde confirmauit ſimilis in diuerſiſſima Lumbricorum ſpecie conformatio, a *Celeb.* Jos. Gaertner *Collega* conjunctiſſimo communicata; de qua ſtatim dicetur.

DE-

DESCRIPTIO
LUMBRICI ECHIURI.

Tab. I. Fig. 1-5.

Magnitudo ſumma digiti medii.

Corpus cylindraceum, molle, in omni puncto contractile & mutabile, utrinque obtuſum, annulatum *ſtriis* crebris, quae in latere ventrali, maximeque verſus extremitates *glandulis* mucifluis *granuloſae* ſunt, perque interualla inſigniores, quaſi ſegmenta corporis efficiunt. *Series* hujusmodi inſigniores glandularum, annulares, inter extrema corporis numerantur circiter *nouemdecim*, quibus interjectae ternae, quinae pluresve exiliores.

Os inſtructum *lingua (fig. 1. 4.)* carnoſa, craſſiuſcula, ſcaphoidea, intus verſus os (cui conſtricto iſthmo adhaeret,) *ſtria* craſſa, longitudinali *(fig. 4.)*, ſenſim euaneſcente notata. Hujus linguae apicem animal pro lubitu involuit & explicat. Deficiente, ut ſaepe ſolet, lingua *(fig. 23.)* os papillae in modum contractum eſt. Rarius antica corporis extremitas coarctata obſeruatur *(fig. 3.)*

Pone os, a latere corporis ventrali, ſeu magis granuloſo *mucrones* inſignes ſeu paleolas binas rigidas *(fig. 2. 3. 4.)* auratas, curvulas, conuergentes exſertat, proque lubitu retrahit animal, quos *unguiculos genitales* vocare poſſes, quia generationi inſeruire videntur.

Altera corporis extremitas *(fig. 5. A. B.)* obtuſe truncata eſt, duplicique corona *paleolarum* ſetacearum, auratarum radiata horret, quas animal itidem vario gradu exſerit, retrahitve. Utraque harum corona a latere ventrali *(fig. 5. A.)* deficit, ſpinaeque numerantur in priore circiter octonae, in extrema ſeptenae; intraque hanc area planiuscula eſt, in cujus centro exigua ani apertura.

Color animalis, qui cutis humanae, maceratae, gryſeo-albidus; at translucentium viſcerum ſuluedo per viuum aut recentem Lumbricum aurantium ruborem diffundere videtur.

ANATOME.

In aqua feruida & liquore maceratis *tela* quaedam mucoſa a cute exterius abſcedit. Secta cute copioſus effluit *liquor* turbidus, cui inteſtina atque genitalia viſcera innatant.

Cutis cum panno muſculoſo unita, in medio corpore longe tenuior eſt, quam ad extrema. *Pannus* muſculoſus fibras minime diſtinctas exhibet.

Oeſophagus dilatatur in ſacculum nonnunquam luto arenoſo repletum. *Ventriculus primus* eſt ingluvies laxa, coriacea, curvato-criſpula. *Ventriculus alter* teres, carnoſus, laquei vel laryngis aviculae aut inteſtini piſcis conſtrictiſſimi ſimilis, & per meſenteriolum in ſigmoideam flexuram compoſitus eſt. In meſenteriolo longitudinaliter decurrit *ſtria* mollis, crocea, cujus colore inteſtina omnia tincta ſunt: (an hepati aut pancreati analogum viſcus?)

Inteſtinum tenui *canale* incipit, ad quatuor fere pollicum longitudinem albicante, & arenae ſubtiliſſimae ſaepe glebulas continente, qui incertis gyris circa genitalia viſcera fluitat. Excipit tunc *inteſtinum* paulo capacius, ubi inflatur calamo gallinaceo ſubpar, quatuor ſpithamas longum, *luteum* vel *jejunum* vocandum; aurantii enim coloris eſt, ſtriis longitudinalibus opaciori-bus diſtinctum, totumque praeter tenuem aquulam nihil omnino continere ſolet. Hoc pariter ac prius *membranula* longitudinali in paruos criſpatur gyros, & plerisque ſuis voluminibus in medio corpore & uerſus poſteriora libere fluctuat. Extrema inteſtini portio denuo anguſtior, ſubſpithamea, minusque criſpata verſus ventriculum adſcendit, atque inde ſatis recto tractu redit ad anum. Haec quoque inteſtini pars glebulis arenoſis, & verſus anum luto ex iisdem diſſolutis ſaepiuscule ſcatet. (Neque praeter hanc arenoſam

noſam materiam unquam quidquam eſculenti in diſſectis copioſiſſime Lumbricis noſtris inueni; credoque & hunc & innumeros alios vermes marinos, Nereides, Serpulas, Lumbricos cet. mera terra pingui nutriri.)

Ad *anum* concurrunt *ductus* duo filiformes, criſpati, dilute lutei, pollice longiores; quorum me uſus latet.

Veſiculae genitales duum parium, lineae fere ab *uncinulis genitalibus* & aequali a ſe invicem diſtantia cuti implantatae, externe oſculis conſpicuis nullis. Hae Nouembri, magisque adhuc Decembri menſe albiſſimo lacte turgent, tumque in ſacculos cylindricos, ſtramine craſſiores, pollicares & ultra, ſaepe ſubcaudatos, elongatae apparent. Harum duo *anteriores*, breuiores, ductu adtenuato cuti inſertae eſſe ſolent. *Oſcula* veſicularum externa detegere nullo modo potui, neque lactei liquoris quidquam exprimere ob teneritudinem veſicularum. E tenerrima arachnoidea membrana factae ſunt. — In quibusdam Lumbricis, Novembri menſe ſectis, inueneram liquori turbido corpus opplenti innatantes *globulos* albos, innumeros, nec niſi pro ovulis habendos; veſicularum lactiferarum loco ſupererant his *bullae* exiguae, ovatae, hyalinae. In iis quos Februario ſecui, vix 3, quatuorve lineas longas & limpide albidas easdem inveni; verum praedicta inteſtinula ſeu ductus lutei ano inſerti iisdem erant elongati, humore ſemipleni & in ſuperficie granuloſi.

An forte veſiculis lactiferis parata ovula in cavum abdominis tandem effunduntur, & ob ſitum Lumbrici in arena verticalem in poſticam cauitatis partem pondere quaſi ſuo congeſti a ductibus luteis ſuſcipiuntur? Similes certe ouulis maeandros, imo majores, in Ranis aſſignavit natura.

Uncinuli, quos vocaui, genitales curuula tantum extremitate extra cutem prominent, intus antennae inſtar longe producuntur & a truncata hacce extremitate fibras tendinei adſpectus, at certiſſime muſculoſas, verſus cutim radiatim diſpergunt, ipſorum motui inſervituras. Inter utriusque uncinuli extremitatem inter-

internam tenſa eſt fibra transuerſa, quae contractione ſua externos apices diducit. Alia fibrilla, cuti dorſali implantata, pro retractorio muſculo habenda eſt.

Linguae ſubſtantia carnoſa, homogenea deprehenditur.

LUMBRICUS
THALASSEMA.

Hanc ſpeciem, quae praecedentis ſtructuram pulchre illuſtrat, in Cornubia obſervauit profunde inter rimas rupium ſubmarinarum habitantem *Cel.* Jos. GAERTNER, cujus propriis verbis deſcriptionem, communicatamque cum plurimis infra recenſendis iconem, hic infero lubens. *Thalaſſema Neptuni* nomen huic vermiculo fecit GAERTNERUS noſter; Eumque generis ad quod mihi pertinere viſus eſt denominationi, pro diſtinguenda ſpecie, adjeci.

DESCRIPTIO
LUMBRICI THALASSEMATIS.
Tab. I. Fig. 6.

„*Corpus* teres, glabrum, mucoſum, altera extremitate craſſius, altera ſubacuminatum, ſed in uniuerſum mutabilis & inconſtantis figurae, cum animal nunc aliam ſui partem pro lubitu contrahere, aliam viciſſim dilatare, nunc totum corpus in rectum extendere, nunc vario modo incuruare ſoleat.

Color

Color partis ſuperioris ad duas tertias totius longitudinis, ſordide ruber eſt, interſperſis hinc inde maculis paruis rutilantibus; reliqua inferior pars gryſea eſt vel e cinereo albicat; utraque vero notata inſuper eſt *ſtriis* ſex vel octo tenuiſſimis, vix conſpicuis, praeter *lineam* abdominis albam, lacteo colore ſplendentem & a baſi infundibuli oris usque ad anum recta decurrentem.

Os in ſuprema corporis parte; cinctum organo turbinato, exterius laeui, interius transuerſim rugoſo & ad margines fimbriæ inſtar plicato: pars anterior hujus *infundibuli* fiſſa eſt ad baſin usque, oppoſita vero poſterior pars in laminam abit lanceolato-linearem, ancipitem ſ. in medio craſſiorem, varieque pro lubitu animalis extenſilem, retractilem, cet. Color hujus organi croceus.

Mox infra rimam infundibuli in ipſo corpore *foueola* eſt (an foramen?) a qua linea abdominis alba incipit; utrinque ad foueolam conſpicitur *punctum* calloſum aurei coloris *). An *genitalium* ibi locus? vel genitalia ipſa?

Minus dubius eſt uſus foraminis in ipſo apice inferioris corporis extremitatis ſiti, quod excrementa granuloſa ex eo decidiſſe plus ſemel viderim."

*) Videntur haecce puncta calloſa aurei coloris in Lumbrico Gaertneri analoga eſſe uncinulis genitalibus in Lumbrico echiuro noſtro. At vero in hoc neque foueola, nec oſculum eo loco conſpiciuntur, quamvis adeſſe, ſed inconſpicuum, ſuadeat ſitus veſicularum lactiferarum.

LUMBRICUS
EDULIS.

Venio ad Lumbrici ſpeciem Indicam, non pro ineſcandis piſcibus, ſed pro ipſorum hominum cibo uſitatam. Rem totam, uti litteris una cum ſpecimine vermis Batauia miſſis enarrata eſt, exponam.

Abundant *Lumbrici edules*, qui a Javanis *Porrut-ajang* a Chinenſibus vero *Soa-ſee* appellantur, in littore fabuloſo meridionali portus Batauiae, iis etiam in locis quae recedente aeſtu mare derelinquit. Ad pedalem vel ſesquipedalem profunditatem intra arenam latent, at in ſuperficie pervio canali ſeſe produnt. Refluxo aeſtu incolae Chinenſes, qui Lumbricos noſtros ut & alia molluſca marina in deliciis habent, in haec loca littoris excurrunt, cum faſcibus virgularum ſiue bacillorum *(Rottang)* exilium, pedalium, quarum ſumma dexteritate in apertos arenae canales defigunt ſingulas, praeuia extremitate ea quam prius in tenuitatem pennae circiter coruinae circumciderunt, relicto tamen annulo prominulo, transverſi circiter digiti ab apice diſtantia. Credibile eſt bacilli extremitatem in Lumbrici os infundibuli fere modo panſum immitti, & conſtricto ore Lumbricum amplecti apicem bacilli prominulo annulo hiulcum. Poſtquam centenos circiter bacillos defixerunt, ad eos redeunt, quos primos detruſerunt, & arenam oblique, aliqua a canalis oſtio diſtantia ſuffodiunt, ut ſesquipedali fere in profunditate receptaculum Lumbrici attingant, atque diruant; quo facto lente & prouide bacillus extrahitur, ſponteque ſequitur ore adhaerens Lumbricus, qui alias, ſi arenam imam ſoluere & canalem, in quo latet vermis infimo

infimo diruere neglexerint, bulboſa ſua cauda & inflato toto corpore ita obſiſtit, ut non niſi lacerus extrahi poſſit. Hac ratione ſatis copioſe colligi ſolent hi Lumbrici & ad cibum parari vario modo, vel ſoli cocti cum allio ternatano atque garo *(Sooy)*, vel aliis admixti ferculis. Dignae Orientalium palato cupediae, & coſſis Romanorum atque Surinamenſium hodiernorum comparandae.

Vix dubito eundem noſtrum eſſe vel affinem Lumbricum quem inter animalia Philippinenſium Inſularum recenſet CAMELLIUS *(Act. anglic. vol. 26. No. 318. p. 248., Tambiloc* Indorum) quemque ſpeciem Teredinis dicit, maximam, auricularis digiti craſſitie & ad ſesquicubitum ſaepe, ut ferunt, longam, lignis in littore computrescentibus innascentem, unde extrahunt & in cibum vertunt Indi Luzoniae & adjacentium Inſularum.

DESCRIPTIO
LUMBRICI EDULIS.
Tab. I. Fig. 7.

Magnitudo fere pedalis, *craſſities* pennae anſerinae. *Corpus* cylindricum, aequali fere ubique craſſitie, *altera* extremitate ſubclauatum *bulbo* terminali, ovali, breuiſſimo *(fig. 7. a.) altera* attenuatum in *portionem* initio ſubrugoſam *(fig. 7. b.)* extremitate denuo dilatatam, extus totam papillis carneis confertis, per ſeries transverſas digeſtis, ſeu villis carneis obſitiſſimam. Haec portio 8‴. circiter eſt longitudine, terminaturque *ore* papillari, cincto ruga ſubtilius villoſiſſima *(fig. 7.)*. Villi verſus partem glabram corporis ſenſim notabiliter majores euadunt. In bulbi ſummitate *oſculum* videtur adeſſe in ſpecimine noſtro, ſed firmiter clauſum eſt & apparet tanquam gemina papilla. *Porus* notabilis ad initium portionis villoſae. Annuli corporis inter partem villoſam & bulbum circiter 278. ſtria annulari diremti, a medio

circiter antrorſum parumper decreſcentes, poſtice vero tantum in extrema quinta parte longitudinis, & poſtremo obſoleſcentes.

Praeterea *ſtriae* longitudinales, contiguae corpus exarant, & annulos interſecant, fortius tamen ab iisdem interſectae.

Color Aſcaridum fere humanarum, ſeu albido-carneus, cum aliquo ſubargenteo laeuore.

LUMBRICUS *PHALLOIDES.*

Hunc pro Americano accepi. Summa ejus eſt cum praecedente affinitas, imo major adhuc cum *Syringe* Bohadschii, quam alteram *Sipunculi* ſpeciem fecit Linnaeus. Puto tamen & ab hoc ipſo diſtinctum eſſe noſtrum. (De altera *ſipunculi Linnaeani* ſpecie hic nihil addo, quia confirmatione eget; forte enim epidermis in ſpirituoſo liquore ſecedens ſpeciem involucri praebuit.) Specimen quod deſcribo e ſabuloſo littore Granadae Inſulae erutum fuiſſe retulit amicus, qui miſit. Plura circa naturam vermis diſcere non potui *Holothuria Priapus* Linnaei *(Syſt. Nat. Ed. XII. p.* 1091. *ſp.* 9.) non multum a *Lumbrici* noſtri *phalloidis* ſtructura abludit. Saltem Lumbricorum potius, quam Holothuriorum e genere dici meretur.

DESCRIPTIO *LUMBRICI PHALLOIDES.*

Tab. I. Fig. 8.

Corpus ſubſemipedale, cylindricum, antice *(fig. 8. A-c.)* craſſius, poſterius gracileſcens *(c-d.)* extremo ſubclauatum *(d-e.)*.

Extre-

Extremitate *anteriore* terminatur *inteſtinulo* adtenuato *(A-B)*, apice ſubclavato, molli, extus confertim granuloſo, terminatoque *fimbria* oris molli in lineares lacinias diſſecta, cujus baſis a granuloſa reliqua parte diſtincta eſt & laeuis *(B.)*. Pars haec granuloſa tota, ni fallor, ab infra deſcribendis muſculis, intra corpus retrahi poteſt.

Poſterior extremitas ſubclauata, *glandis* fere formam habet, & in apice ſubacuminata eſt, *mucrone* carnoſo conico, obſolete heptaëdro, apice bipapillari *(e)*.

Corpus inter partem granuloſam verſus os, & glandiformem extremitatem annulatum eſt *Zonis* latiuſculis, antrorſim paulo anguſtioribus, ſulco annulari diremtis *Centum*. *Striae* praeterea ſiue ſulci longitudinales Zonas ſecant, efficiuntque quaſi clathrum, cujus interualla turgidula ſeu conuexa. *Glans* ipſa caret Zonis annularibus externe diſtinctis, ſulcis tantum longitudinalibus arata, obſoletius quam corpus; translucent tamen per epidermidem Zonae cutis.

Semipollicari fere a parte granuloſa intervallo verſus ventrale latus adeſt utrinque *porus* transverſus, inter duas Zonas vix conſpicuus; unaque Zona interjecta in latere dorſali medio *anus*, transuerſim bilabiatus, vix conſpicuus, niſi poſt anatomen.

Totum animal coloris eſt cinereo-fuſceſcentis, quem Lumbrici quoque terreſtres liquore diu aſſervati induunt. *Epidermis* laxior albidum inducit colorem, atque iridis coloribus ludit, ut in Nereidibus & Aphroditis.

ANATOME.

Fig. 8. *

Epidermis totum vermem veſtit laxior, facillime ſecedens, albida, omni humana epidermide tenacior, quamuis conſiſtentia & tenuitate pomi cocti cuticulam referat. (Intelligas hinc, quid ſibi velit *tunica laxa*, qua Linnaeus ſipunculum ſaccatum

 ſuum,

ſuum, qui forte hic ipſe noſter *Lumbricus phalloides* eſt, indutum eſſe dicit *Syſt. Ed. XII. p.* 1078. *ſp.* 7.).

Cutis craſſa, robuſta, in transuerſas *Zonas* ſulcis annularibus diſſecta, & hae Zonae per ſtrias longitudinales in paruula quadrata partitae. Sub cute *chordae* tendineae longitudinaliter adnatae, parallelae, ſulcis externis reſpondentes; unde intus oriuntur quaſi plicae, ſeu pori longitudinales.

Praeterea ſingularis adeſt *vagina (fig.* 8. **. a)*, quae plus quam duas tertias corporis, usque in cavum extremitatis glandiformis, intus obveſtit cuti atque fibris longitudinalibus per fibrillas extus tendineas, breuiſſimas, firmiſſime atque tenaciſſime adtexta. Haec conſiſtentiae fere eſt tendineae, & texturae reticulato-clathratae, libri quarundam arborum, vel (ut aptius comparem) tibialium noſtrorum textilium analogae, e fibris nempe longitudinalibus, per creberrimas anaſtomoſes connexis. Anterius aperta eſt vagina, atque fimbria carnoſa integra, neque reticulata, praefinitur; extra quam inſeruntur ipſi vaginae muſculi retractores proboſcidis granuloſae. *Muſculorum* duo ſunt paria, alterum in latere ventrali ſub œſophago *(litt. b.)*, alterum paulo remotius ad latera œſophagi decurrit *(litt. c.)*. Hi ubi collum ſeu partem granuloſam ingreſſi ſunt craſſeſcunt & compreſſi confertique circa œſophagum arctius colliguntur; dehinc adtenuantur ſenſim, verſus os in unum ferme faſciculum, œſophago firmiter connatum confluunt, & in limbum oris carnoſum, lacerum tandem deſinunt.

Canalis alimentarius verme aliquoties longior anguſto *œſophago* oritur (litt. d. d.) ex infundibulo oris fimbria lacera-coronato, ſenſimque lateſcens: recta fere longitudinaliter decurrit, pergitque in *inteſtinum* ſubaequabile, calamo columbino paulo capacius, usque in cauitatem extremitatis glandiformis capacioris ſine flexibus procedens, ubi in *gyros* componitur ſpiraliter conuolutos, euntis redeuntisque inteſtini alternos, cauitatem totam explentes, per anguſtam vero corporis partem redeuns denuo

nuo ſine gyris tranſit, in anteriore capacitate inordinatis *anfractibus* convoluitur, atque in *anum*, paulo ante marginem vaginae viſcerum hiantem, deſinit, facto prius ſeceſſu veſiculari, inſtar cloacae. Ab œſophago ad gyros ſpirales poſticos usque vix quidquam continetur inteſtino, inde vero totum refertiſſimum eſt arena groſſa, calcarea, candida e coralliis atque teſtaceis comminutis facta, qua Mare Americanum abundat. (Unde denuo apparet meram terram huic quoque Molluſco, uti multis aliis, pro nutrimento eſſe.) E tenerrima membrana conſtant inteſtina, filisque mollioribus, veroſimillime vaſculoſis, ſparſis, anterius, maxime prope cor creberrimis, tegumentis adligantur paſſim.

Sub recto inteſtino & ſupra œſophagum in ipſo vaginae margine *cor* poſitum eſt, reniforme vel potius didymum, molle, magnitudine ſeminis Alceae; idque ſurſum & deorſum ex eodem puncto emittit *vaſculum* ſeu filum capillo humano vix craſſius, per aliquod ſpatium rigidulum, ſubluteum, ac quaſi arterioſum.

In ventrali latere, inde a mucrone caudae craſſiusculo initio incipit *filum medullare* (litt. e), vaginae viſcerum ſtrictius adnatum, ultra vaginae vero marginem antrorſum liberum, ſubattenuatum, noduloſum, tandemque craſſiſſimis filamentis in tunicam proboscidis granuloſam, a latere praeſertim ventrali inſertum, nulla tamen conſpicua in ramos diſtributione.

Inter proboſcidem & vaginae marginem a latere ventrali occurrit utrinque *veſicula* fere pollicaris (litt. h. h.), calamo columbino tenuior, utrinque acuta, fuſceſcens, extus ſubtiliter granuloſa, intus vacua. Veſicularum anterior extremitas ($\frac{1}{3}$ longitudinis) integumentis adnata eſt, & prope apicem externo utrinque poro (de quibus ſupra) hiat. Genitalia organa eſſe non dubito.

LUMBRICUS
OXYURUS.

Hujus ſpeciei tantum imperfectam dedi in *Miſcellaneis Zoologicis p.* 147. deſcriptionem, eam tamen heic omittere nolo, quia ejus praeſertim anatome aliquam cum praecedente analogiam prodit. Inueni animalculum in Suſſexiae littore, annò 1762.

DESCRIPTIO
LUMBRICI OXYURI.

Vermis erat ſubſesquipollicaris, teretiuſculus, poſtice ſubulatus & acutiſſimo *apice* deſinens, anterius craſſior, obtuſus, exſerens *roſtrum* teres, truncatum, ſubtiliter granuloſum, luteſcens, quod quaquaverſum curuare, intra corpus retrahere aut pro lubitu exſerere valet; reliquum corporis torpidus minus bene mouens & tantum leuiter curvare viſus.

Superficies, praeſertim *caudae*, ſtriis teneris *annuloſa.*

Color ubique liueſcente-albidus. *Porus* in craſſiore extremitate, haud procul a roſtri baſi, vix conſpicuus, contractus; qui ani apertura eſt.

ANATOME.

Inteſtina tenera, verme aliquoties longiora, in antica maxime caui corporis parte glomerata, libereque innatantia, liquido corpus explenti; Deſinentia ad anum in antica corporis extremitate.

Ventri-

Ventriculus conſtat e tubo craſſo, carnoſo, criſpulo, qui quaſi introrſum ſubuerſum roſtrum eſt, & pro lubitu animalis per os extrovertitur. Ab interna hujus extremitate, cui continuatur inteſtinum, *faſciae* tres muſculoſae, robuſtae exoriuntur, quae adtenuatae tegumentis implantatae ſunt.

Ventriculum longitudinaliter legit ſtria alba, opaca, criſpula, fibrillis eidem adhaerens. *Chorda* neruea ſimplex, albida, nec nodoſa.

FASCIOLA
VENTRICOSA.

Ex Amboyna miſſum fuit ſingulare hoc Molluſcum, quod ad aliud quam Faſciolarum genus referre non potui, in quo quaſi Gigas erit.

DESCRIPTIO
FASCICOLAE VENTRICOSAE.
Tab. I. Fig. 9, 10.

Corpus molle, ouatum, ventricoſum, ſtriis, rugisque ubi curvatur, ſubtiliſſimis annuloſum, *poſtica* extremitate obtuſum, *ano* papillari, terminali perforatum; *antice* adtenuatum (curuatum in mortuo ſpecimine) elongatumque *collo* cylindraceo-conico, in cujus apice *oſculum* contractile.

Ad baſin colli *foſſa* cotyloidea ampliſſima, circularis, cincta labio integerrimo, craſſiusculo. Utrinque ad hanc cauitatem viſus

ſus miſi ſum videre porum exiguum; ſtylum tamen inſerere haud potui.

Color liuido-exalbidus.

ANATOME.

Internorum ſcrutinium miraculum auxit, quanquam ob corruptionem ſtructura haud bene perſpecta mihi ſit.

Aluus ultra medium mollis, vulneratus effudit liquorem quaſi atra fuligine ſaturatum, cujus inſignes quoque grumi eidem innatabant. Haec autem *fuligo* per microſcopium rudis apparuit.

Cauitas liquorem continens organa viſceraue nulla exhibuit, obducta *textu* fibroſo-muſculoſo, e fibris transuerſis & crebrioribus longitudinalibus facto, a quo in media quoque cauitate efficitur *ſeptum mediaſtinum* perpendiculare, quod aluum in duo plane diſtincta caua diſpeſcit.

Totam anticam & anguſtiorem corporis partem inter ventricoſam portionem & collum explet *parenchyma* cauernoſum, corpori cauernoſo penis ſtructura, & conſiſtentia pulmoni humano ſimile, propria *membrana* ſatis robuſta incluſum. Hoc qua cavum alui reſpicit truncato-ſubdidymum eſt, ſeptum mediaſtinum quoque recipiens, anterius, ad cauitatem cotyloideam terminatur, eamque ſibi inſculpta foſſa fouet. Adhaerebat undique textui muſculoſo, haud aegre tamen enucleari potuit. Preſſum effudit *liquorem* copioſum fusco-luteum, qui microſcopio viſus apparuit tinctus eſſe a *moleculis* ovalibus, opacis, luteſcente-fuſcis, aequalibus; quae corpuſcula organica, atque veroſimillime *ovula* ſunt; parenchyma cauernoſum autem ovaria, reſpondentia poris ſupra memoratis, ad cotulam utrinque obſcurius viſis.

Collum molliori intus textura repletum, quae forſitan digeſtionis organa continet.

Ad baſin colli parenchymati cauernoſo inſculpta facile tota enucleatur *cotula* carnoſo-cartilagineae conſiſtentiae, cujus me uſus latet, quum nullo oſculo perviam obſeruare potuerim.

LIMAX

LIMAX
LANCEOLATUS.

Sub Limacum genere comprehendi vellem animalcula molluſca omnia, quae plano ſeu pede ſuctorio carnoſo incedunt aut corpus firmant, ſiue illud latum atque planum ſit, amplitudine totius animalis, ut in *Limacibus* proprie ſic dictis, *Doride*, Lepore marino ſ. *Laplyſia* LINNAEI ſimilibusque; ſive anguſtior, ut in *Argo* BOHADSCHII; ſiue tandem ſulci anguſti, bilabiati ſimilis, ut in *Scillaea* LINNAEI & *animalculo* hic deſcribendo, quod nunquam vivum vidi, ſed liquore ſeruatum e Mari Cornubiam adluente accepi olim, quodque prima facie refert Piſcem *Leptocephalum* GRONOVII.

DESCRIPTIO
LIMACIS LANCEOLARIS.
Tab. I. Fig. II.

Corpus anceps, planum, lineari-lanceolatum, utrinque acutiſſimum. Margo undique *limbo* membranaceo auctus; ſubtus vero ad duas tertias longitudinis margo bilabiatus eſt, ſulcatusque, ut ſit quaſi pes limacinus anguſtiſſimus.

Tentacula plane nulla. Latera *ſtriis* obſoletis, antrorſum obliquatis prope dorſum angulo recurvatis, ut quaſi latus piſciculi deſquamatum referant.

FASCIOLA
QUADRANGULARIS.

Minutum eſt, ſed ſtructura admirandum animalculum quod propono; prope Hagam Comitum in foſſis circa *Zorgvliet* inter Lemnam aeſtate haud infrequenter occurrens. Corpus ejus membranulis longitudinalibus quadrifariam alatum eſt, uti nonnulla plantarum ſemina; forma vario modo mutabilis. Continuo inter Lemnam limacino greſſu obambulat. In ipſa porro aqua motu membranarum undulatario vix conſpicuo, quo lubet procedit, & in eadem ubique ſuſpenditur, nullo quaſi pondere grauitans. Quando progreditur, extendit corpus (*Tab. I. fig.* 12. *a. c.*), Lemnae radiculas ubi attigit, aliave corpora, iisdem non applicat ſuperficiem corporis, ſed ſuper illa quaſi gliſcit. Uno tamen ſemper eidemque lateri inſiſtit, nempe cui proxima jacent ovula; reliquis non pro pede utitur. Procedens apicem quaquaverſum curvat & volvit, viam quaſi praetentans, ut Erucae ſolent. Si alteri animalculo occurrat, ceu territum reſilit, atque per breue tempus contractum quieſcit (*fig. b. d.*). Tentaui ut illud variis liquoribus, praeſertim ſpirituoſis conſervarem; verum in his ſemper poſt violentas aliquot convulſiones ſemicontractum periit, ſtatimque in mucum glutinoſum diſſolui coepit, qui digito tactus adhaereſcebat, ſenſimque totus diffluebat, nudis relictis *granulis* ſolidiuſculis, laeuibus, teſtaceis, cum crepitu quodam ſub ungue diſſilientibus & album parenchyma eructantibus; ut mirum ſit tam ſolida vel viſcera vel ovula, adeo molli & fluxo data eſſe animalculo.

Structuram quadrilamellatam Faſciolae noſtrae ſubanalogam eſſe puto *Faſciolae bilamellatae* Linnaei.

DE-

DESCRIPTIO
FASCIOLAE QUADRANGULARIS.
Tab. I. Fig. 12. a. b. c. d. e.

Corpus molliſſimum, pallido-pellucidum, ovatum, antice acutiſſimum, poſtice obtuſiuſculum, mutabile, membranulis quatuor longitudinalibus, criſpulis quadrangulare. *(fig. 12. e.).*

Viſcera ubique in hyalina ſubſtantia pellucent; a dorſo *(litt. b.) ſtriga*, ſeu inteſtinulum longitudinale fuſcum & *moleculae* luteſcentes ab utroque inteſtini latere fere ternae. A latere ventrali *(litt. a. c.) granula* ſeu forte ovula ouali-globoſa, opaca, punicea, ſine ordine nidulantia, plura vel pauciora, dena ſaepius imo ſedena in quolibet latere, non aequali plerumque hinc & inde numero. Horum aliqua interdum dilute ſanguinea, imo pallide alba obſervantur, forte immatura.

Membranulae a latere dorſali atque ventrali magis divaricatae, unde latera anguſtiora *(litt. e.)*.

FASCIOLA
FUSCA.

In aquis ſtagnantibus herboſis Europae, praeſertim in Menyanthe natante, Sio aquatico atque Nympheae foliis abundare ſolent animalcula plana, extenuata, fuſco-nigra, molliſſima, atque tenerrima, quorum maxima figuram noſtram *(Tab. I. fig. 13. a. b.)* raro aequant. Vulgatiſſimum hocce animalculum tamen nemo adhuc ex profeſſo deſcripſit.

In corporum ſuperficie Limacis inſtar gliſcit extenſo corpore *(fig. a.)*, cochlearum aquaticarum more ſub ipſa ſuperficie aquae ob-

 ambulat,

ambulat, & ubique per medias aquas undulatorio ſuo motu ſatis celeriter currit. Vim ſentiens, ut & quieſcens, contrahitur *(fig. b.)* imo convoluitur ſaepe atque e loco ſe dejicit, varioque modo corpus detorquet. Propagandi modum obſeruare non potui. Veroſimillime tamen hermaphroditica ſunt haec animalcula. Saepe transverſim e propoſito ſecaui, vel & laceraui, nunquam tamen ſatis diu ſatisque perſeveranter ad diſſectarum portionum incrementum adtendere potui. Aliquam reſtitutionem anterioris portionis aliquoties obſervavi. Imo ſemel diu adſervatam portionem anticam tandem poſt plurium dierum intervallum inſpiciens, defectum in integrum reſtituiſſe vidi, renataque pars multo tenerior, pellucidiorque aliquamdiu manſit reliquo corpore. Poſticam portionem plerumque periiſſe, neque unquam pullulaſſe obſervavi.

Datur in aquis purioribus, ad Nympheam praeſertim. Faſciolae ſpecies huic perſimilis, niſi quod paulo latior ſit, totaque lactea, praeter venas gryſeo-brunneſcentes. Hanc ſemper cum Faſciola hepatica animalium eandem eſſe credidi, alioque loco & tempore deſcribam.

DESCRIPTIO
FASCIOLAE FUSCAE.
Tab. I. Fig. 13. a. b.

Corpus oblongo-lanceolatum, antice truncato-ſubretuſum, poſtice acutum, planum, mutabile.

Color totius fuſcus, venis opacioribus, nigris, ramoſis, pinnatim diſpoſitis, maxime in anteriori corporis parte.

In antica extremitate medio *puncta* duo approximata, quae forte oſcula.

Subtus verſus poſteriora in medio viſcus oblongo-lineare, albicans, utrinque venis ſubpinnatum, in quo puncta duo, alterum ante alterum; an pariter pori? an genitales?

FAS-

FASCIOLA
PUNCTATA.

Hanc praecedenti affinem in Aquis Belgii Lemna opertis rariuſcule obſervaui, nec antea unquam. Singularis in eo eſt, quod antica extremitate ſubbicornis quaſi videatur, ubi corpus extendit, ita ut tentaculatam fere diceres & Limacibus accenſeres. Verum haec tentaculorum ſpecies ſunt duo tubuli truncati, qui oſculorum vices ſuſtinent, imo his ipſis oſculis, vehementer laeſa aut irritata, corpus hirudinis more figit atque attrahit.

DESCRIPTIO
FASCIOLAE PUNCTATAE.
Tab. I. Fig. 14. a. b.

Corpus mutabile, planum, ovato-lanceolatum, anterius poſteriusque obtuſum.

Extremitas anterior ſubbicornis, proceſſibus ſeu *tubulis* breuiſſimis, mollibus, divergentibus.

Color ſupra gryſeo-cinereus *(fig. a.)* punctis nigris ſine ordine guttatus, ſubtus *(fig. b.)* albidior, venis ad lucem opacioribus, fuſceſcentibus, minus ramoſis.

Viſcus verſus poſteriora ſubtus longitudinale, puncto ſeu oſculo conſpicuo unico inſtructum.

ASCIDIA
MAMILLARIS.

Aſcidias Teſtaceorum bivalvium nudum, decorticatum, branchiisque lamellaceis deſtitutum quaſi ectypon eſſe, & peculiare genus conſtituere jam docui in *Miſcellaneis Zoologicis p.* 74. In nouiſſimo ſyſtemate hocce genus adoptauit quoque Linnaeus, pluresque deſcripſit ſpecies, quam apud Bohadschium & Plancum *Tethyorum* nomine, aliosque extabant. Non tamen videtur adtigiſſe ſpeciem, cujus mihi iconem atque deſcriptionem communicauit ſaepe laudandus *Amiciſſimus* Gaertnerus. Itaque ipſa ejus verba adponam. Obſeruauit Ille animalculum, quod *Diſtomum* (uti hoc genus vocare amat;) *mammillarem* dixit, cum reliquis hoc volumine ex ejus communicatione inſertis Molluſcis atque Zoophytis, in Cornubienſi ſalo. Ubi

„adnaſcitur ſcopulis ſubmarinis ſitu horizontali, ab iisque aegre „ſeparatur. Valde irritabile eſt, & ad leuiſſimum contactum, „ſunt Gaertneri verba, momento citius papillas retrahit.

DESCRIPTIO
ASCIDII MAMILLARIS.
Tab. I. Fig. 15.

„*Corpus* difforme vel ſubparallelepipedeum, varie rugoſum gibboſumque, atque hinc inde ſetis mollibus conſperſum; *ſubſtantiae* coriaceae; *coloris* ſordide albicantis, vel pallide luteſcentis.

In parte corporis anteriore ſuperiore utrumque *Os* ſitum eſt, forma papillae hemiſphæricae, rotundo & ſatis amplo orificio perforatae

foratae, ac pro lubitu animalis retractilis. *Color* papillae exterius idem, qui reliquo corpori, interior vero superficies elegantissime coccinea est."

ASCIDIA
CLAUATA.

Mox citata *Miscellaneorum Zoologicorum* pagina in nota quoque monui ad *Ascidias* vel *Distomos* euidenter pertinere rariſſimum *Molluſcum* a Rvsselio in *Actis anglicis* ſub *Priapi pedunculati* titulo, & ab Edwarsio deinde in ultimo *Ornithographici operis* volumine delineatum. Quid Linnaeum induxerit, ut idem in *Syſt. ed. XII. p.* 1319. inter Vorticellas ſeu Brachionos, minutum & alieniſſimum genus, collocaret, me latere fateor: niſi forte perquam rudis formae externae comparatio, quae fallere *Tantum virum* non debuiſſet. Deſcriptio, quam hic dabo *Aſcidiae clauatae*, inter Fucos ſiccatos Kamtſchaticos a me inventae & maceratione reſtitutae, dubium de *Aſcidii clauati* genere omne poterit eximere. Intermedia enim quaſi eſt ſpecies inter hanc & Aſcidia reliqua.

DESCRIPTIO
ASCIDIAE CLAUATAE.

Tab. I. Fig. 16.

Corpus coriaceum, longitudinaliter rugoſiſſimum, fuſiformi-ſubclauatum. *Pedunculus* ſenſim adtenuatus, extremo ſcrupoſo marinis variis infixus.

Corpus oblongum, obtuſum, *oſculis* terminalibus *(a. b.)* geminis, papillaribus, quae ambiuntur rugis aliquot circularibus, quarum etiam obſoletae quaedam in corpore apparent.

 Color

Color coccineus, in pedunculo albicantior.

Cauitas continet *inteſtinum* teres, ab altero oſculo, magno Arcu facto ad alterum deductum, arenulis plenum, & totam cauitatem intus veſtit tunica muſcularis.

HOLOTHURIUM
ZONARIUM.

Holothuriorum genus a Linnaeo ultima in editione *ſyſtematis* miro modo compilatum & a natura alienum factum eſt, quum tamen illud in *Editione decima* ſyſtematis ſatis bene inſtitutum videretur. Eoque magis miror hanc *Ill. Viri* leuitatem, cum ſole meridiano clarior eſſe debeat, cuivis in ſtudio Molluſcorum initiato, affinitas *Holothurii frondoſi*, *Phantapodis*, *Hydrae* Bohadschii, atque *Hol. pentactis (Syſt. ed. XII. p.* 1089. 1090. 1091. *ſp.* 1. 2. 3. 8.) cum *Actiniis* Brownii, (genere etiam a Linnaeo adoptato, maximeque naturali,) ad quod iſtas Holothurias Linnaeo nunc dictas plerasque dudum retuli in *Miſcellaneis Zoologicis. p.* 153.

Minus a Naturae ordine alienum fore puto, ſi ad *Holothuria* retulero mirum ſimpliciſſimae compagis animalculum, quod inter alia marina, ex Antigua inſula miſſa ad *amiciſſimum* D. Drury *Londinenſem*, ſatis copioſe adlatum mihi fuit. Certe in tanta Naturae inter marina varietate non video, ad quodnam potius genus referri poſſit; arctiſſimaque ejus facile apparet conſanguinitas cum *Thaliis* Brownii, quas tamen *Phyſalo* congeneres eſſe in dubium reuocauit nemo.

DE-

DESCRIPTIO
HOLOTHURII ZONARII.
Tab. I. Fig. 17. A.B.C.

Corpus conſtat *vagina* membranacea, oblonga, depreſſa, antice obtuſa, poſterius plerumque rotundata *(fig. A.)* rarius in *caudam* conicam acutiſſimam producta *(fig. B. C.)* ſupra longitudinaliter impreſſa, ſubtus bicarinata, interjecta vallecula plana, depreſſa. Lamella, qua conſtat vagina, corneola eſt, epidermide humana tenacior, rigidula, atque elaſticitate ſemper ſe reſtituens, ceteroquin perfecte vitrea, nullo ſtructurae etiam ad lentem indicio.

Os ferme acipenſerinum ſub antica extremitate transuerſum, bilabiatum; labia extus prominula, e corio externo introrſum replicato & teneraſcente facta, hiantia. *Anus* lunatus, valvula ſemicirculari exactiſſime clauſus.

Totam vaginae cauitatem, praeter caudam, occupat ſaccus ſeu *tunica* ſolo ori anoque adnata, e membrana conſtans arachnoidea, albido-hyalina. *Zonae* transuerſae per membranam luteae, in latere abdominali medio interruptae, quatuor intermediae latiores, aequales, praetereaque antice ſupra oris hiatum, & poſtice ad ouarium *una* verſus latera bifida. Has Zonas ad microſcopium e fibris planis, laeuiſſimis, parallelis, ſecundum Zonae longitudinem poſitis, velut in aponeurotico tendine ſtrictis atque nitidulis, conſtare videas.

Supra anum tunica interior parenchymate gelatinoſo ſufferta continet *globum* obſcure gryſeum, ſubtiliter grumoſum & veluti e moleculis mollibus coagmentatum, piſi minoris fere aequalem.

Inflata per ampliſſimum os tunica interna aegrius aërem per anum dimittit, quam ipſa rumpitur, flatumque in vaginae cauum effundit.

CLIONE
BOREALIS.

Molluſcum hocce animalculum e Maris hyperborei oris, ſub nomine *Eſcae Balaenarum*, mihi adlatum, a ſolo FRIDERICO MARTENS memoratum & icone etiam expreſſum, ad Lerneas forſitan referri poterit, quando plures miro hoc in genere ſpecies innotuerint. Imo volui *Lerneam papilionaceam* appellare; ſed ob priuam & plane ſingularem ſtructuram duce *Illuſtriſſimo* LINNAEO peculiari nomine inſignire melius eſſe putaui, donec affinitas ejus cum Lernearum genere aliave oceani progenie adinventis intermediis ſpeciebus illuſtrabitur.

Qui omnia poëtico genio aſſimilare notis rebus auent, non ita male *Clionem* noſtram comparare poterunt cum flore Cypripedii. Si nempe lobos capitis pro petalis, & aluum in caudam productam tanquam nectarium concipias, non leuem obtinebis utriusque ſimilitudinem.

DESCRIPTIO
CLIONES BOREALIS.

Tab. I. Fig. 18.19.

Animalculum totum molle, albidum, cute ſubdiaphana, extus, maxime ſubtus, ſcabriuſcula obductum.

Caput contractum ſubgloboſo-didymum eſt, lobo vel utroque, vel alterutro, imo quandoque neutro, antice papilla carnea, acuta mucronato. Hi lobi ſunt proprie *praeputia* duo craſſa, carnea; hemiſphaerica, contractilia, baſi coadunata, e quorum interiore latere emergunt *tentacula* tria carnoſa, conica, aequalia, quae *ori* utrinque adſtant & contracta in praeputio tota deliteſcunt.

Os

Os inter hos lobos bilabiatum, & ſub ore *porus* minutus. *Tentacula* duo minuta intra os.

Prope caput *appendices* foliaceae ſubtus quaternae; *Duo* in medio a loborum capitis baſi oriundae, *(fig.* 19.*)* longitudinaliter recumbentes, triangulo-acutae, baſi ſubcohaerentes, frenuloque exterius adtextae, *iſthmo* caput cum aluo connectenti. Reliqua *duo* majora, aliformia, ab iſthmo lateraliter extenſa, horizontalia, ouato-ſubacuta, extenuata, carnoſo-membranacea, longitudinaliter atque decuſſatim fibroſa. Iſthmum ſubtus poſtremo ambit *membranula*, medio in ligulam producta, quae alas laterales remotius connectit *(fig.* 19.*)*

Abdomen antrorſum, maxime a dorſo ventricoſum, conuexum, ſenſim adtenuatum in caudam vacuam, depreſſam, acutam.

Pars alui ventricoſa repleta eſt *viſcere* parenchymatoſo, fuſco, hepatis ſimili; *alioque* albo, anfractuoſo, quod compacta inteſtinorum maſſa eſſe videtur; ab ore certe oeſophagum recipit.

Fibrae in cauda longitudinales; in alis decuſſatae, vel ſubtiliter reticulatae.

MEDUSA
FRONDOSA.

Meduſarum genus dignum eſt, quod Zoologos maris accolas occupet, ita parum hucusque excultum fuit. Plures omnibus auctoribus icones Meduſarum *Rever.* Borlace in *Cornubienſi topographia* propoſuit. Delineauit ille primus Meduſam, in Mari Angliam & Belgium interluente crebram, & autumnali praeſertim tempore in arenoſis Belgicae oris copioſe naufragantem, quae tentaculis ſuis ad *Sepiam octopodiam* accedit. Hujus ego hic elegantiſſimam ſororem propono, cujus plurima

 ſpeci-

ſpecimina ex Archipelago Caribaeo adlata communicauit D. Drury *Amicus Londinenſis.* Satis bene liquore aſſeruatur & tenaciore membrana veſtita eſt, quam congeneres pleraeque, in ſpiritu vini paene diffluentes. Itaque talem fere accepi, qualem mare alit, niſi quod flaccidior omnibus partibus, gelatina ex parte conſumta. Et talem deſcripſi atque delineatam accuratiſſime chalcographo trado.

DESCRIPTIO
MEDUSAE FRONDOSAE.
Tab. II. Fig. 1.2.3.

Majora ſaepe volam occupant. *Minora* ſpecimina magnitudine Imperialis.

Diſcus (fig. 3) orbiculatus, tenuis planiuſculus, ſupra convexior; ambitu maculis difformibus, guttisque opaco-albis variegatus; *limbo* cinctus membranaceo, faſciolis albis ceu ſimbriato.

Subtus (fig. 1.) in medio diſco *nucleus* ſeu *corpus* adnatum ſubrotundo-octagonum minoribus; decagonum in majori meo ſpecimine ſupra planum, & ramentis in octo vel decem ſeries ab angulis ad centrum confertis, villoſum.

Brachium ex ſingulo nuclei angulo, ramoſo-dichotomum, ſubdiuiſum, *trunco ramisque* a latere diſco obuerſo laeuibus, opaco-albis, ab altero latere flocculentis, ob *ramulos* extremos in illud latus vergentes, multifidos, *floccis* ſubtiliſſime villoſis terminatos, adſperſosque *cotyledonibus* albis, planis, pedunculatis, forte ſuctoriis; (*fig. 2.* ramulum parum auctum exhibet).

Ramenta per nuclei ſuperficiem diſpoſita ſunt exigui trunculi, floccis terminati & cotyledonibus adſperſi, brachiorum extremitatibus ſimillimi.

Aperturae externe in nucleo, inter ſingula brachiorum *paria* ſingulae, oblongae.

Rami

Rami & ramenta diſci *mucum* ſecernunt, qui ſpecimini majori copioſe inhaerebat. In eo quoque ea organa multo ramoſiora crebriusque ſubdiuiſa & floccoſiora obſeruabantur, quam in parvulis; ita ut vegetatione quadam creſcere videantur, quod etiam in *Meduſa octopedia* belgica evidenter obſervavi.

ECHINUS
CALAMARIS.

Inter Indiae orientalis marina varia Curioſis Belgii interdum adfertur elegantiſſima haecce ſpecies, ſed cum aculeis rariſſime. Ego duo omnino his inſtructa ſpecimina vidi; quorum unum *amiciſſimus* SCHLOSSERUS pro deſcriptione olim ex eleganti Muſeolo conceſſit.— Mirum quantum in Echinorum aculeis varia ſit natura, ex hujus non ſolum cauis maxime ſed & reticulatis calamis apparet; & fere inter paradoxa eſt in elemento adeo tumultuoſo, organa adeo fragilia atque tenerrima poſſe integra ſeruari.

DESCRIPTIO
ECHINI CALAMARIS.
Tab. II. Fig. 4-7.

Magnitudo rarius dupla ejus quam icon exhibet.

Teſta albovireſcens, ſphaeroidea, valde depreſſa, conuexa, vixque pentagonoidea. Ambulacra quina, margine poroſa, nigra, medio granuloſa, *punctis* prominulis, duplici ſerie majoribus, interſertisque longitudinaliter minoribus. *(fig. 4.5.6.)*

Pulvilli papillis nudis diſtantibus. Superioribus majoribus; interſperſisque punctis minutis.

Aper-

Apertura inferior ampla *(fig. 5.)* clauſa corio cineraſcente, in cujus medio os quinque dentibus conniuens. *(fig. 7.)*

Apertura ſuperior producta inteſtino exſerto adtenuato, fuſceſcente, granulis lacteis punctato.

Cirrhi cotyledoniferi ex poris ambulacrorum maxime ſubtus crebri.

Setae (fig. 8. b. naturali & *B.* aucta magnitudine) verruculis ambulacrorum inſidentes, fragiliſſimae, tenues, inaequales, vireſcentes.

Spinae (fig. 8. A. a.) pulvillorum verrucis inarticulatae, inaequales, elegantiſſimae, cauae, cylindraceae, deorſum adtenuatae, extus ſcaberrimae, calamorum equiſeti inſtar, lineis longitudinalibus denticulatis; *Spinae* ſuperiores ſenſim majores & multo longiores, omnes extremo truncatae & apertae, intus vacuae. *Color* earum albidus, annulis latis, obſolete viridibus, gryſeo terminatis, alternans.

Per microſcopium ſpinae apparent ex reticulo lapideo denſo tenero factae, porcatae coſtis ſeu lineis iſtis prominentibus, parallelis, longitudinalibus, in quibus ſpinae confertae ſubulatae, ſurſum imbricatae, & deorſum tendenti digito reſiſtentes. *(fig. 8. A.)*

TESTACEA
QUAEDAM RARIORA.

Properanter adjicio Tabulam iconum elegantiſſimarum, quas e ſplendidiſſimo ſuo *Theſauro* pro *Miſcellaneis* noſtris delineari fecit, humaniſſimeque communicauit Vir *Grauiſſimus Roterodamenſium Conſul praeſtantiſſimus* atque *Academiae Naturae Curioſorum Membrum*, A. Gevers, cui publicas hujus officii gratias debeo, lubentiſſimeque refero. Sed deſcriptiones addere

dere non poſſum, quia ſpecimina praeſens deſcribere neglexeram, & icones abſenti miſſae fuerunt. Ita tamen perſpicuae ſunt & naturam exprimunt, ut deſcriptione vix opus eſſe videatur.

Harpae nobilis (Edele Harp.) ſub titulo a Belgii curioſis caro emitur BUCCINUM quod *Geuerſianum* appellabo, cujusque iconem *Tab. III.* noſtrae *fig.* 1. & *ſecunda* exhibet. Teſta intus pulcherrime purpureo-violacea eſſe ſolet, extus vero gryſea praeſertim in membranis undulatis & circa ſpiram in auriculas eductis, imbricatim poſitis. Inter membranas ſuperficies teſtae undulata, & depreſſis locis, ubi tenuior, violaceus color etiam externe translucet, quod de ſpira quoque monendum eſt. Reliqua icon loquitur.

Buccinum *monodon* Tabulae noſtrae *tertia quartaque figura* expreſſum, e Gallia primo curioſis innotuit, & Americanae originis, uti *Buccinum Geuerſianum*, eſſe fertur. Galli Monocerotem appellarunt *(la Licorne)* propter ſpinam ſubulatam prope caudam ex interiore parte labii oblique exſertam, quae huic teſtae ſingularem characterem praebet. *Color* ejus intus albus eſt, exterius gryſeus, eodem fere modo variegatus, ut in *Buccino perſico*, cui tota forma & craſſitie teſtae quoque perſimile noſtrum eſt.

Turbo *principalis* exhibetur *figura* 5 & 6. affinis *Turbini ſcalari* e Curioſorum ditiorum dementia famoſo facto. Ipſe rarior & carior habetur ſolito, a quo niſi minori craſſitie & futuris longitudinalibus plus duplo numeroſioribus, vix differt; color etiam ut illi albus, teſta tenera & Anfractibus ſolutis, per ſolas futuras cohaerentibus notabilis.

Supereſt inſolitae formae Teſtaceum *figuris* 7. & 8. deſcriptum, quod HELICEM *Lyonetianum* ex nomine *Celeberrimi Phyſiophili & Teſtaceologi Hagani* P. Lyonet appellare liceat. Etenim in *ejus* ſolum & Geversiano *muſeis* ditiſſimis exſtare vidi. *Teſta* tota alba eſt, ſatis robuſta, extus nitida, obſoletiſſime ſtriata & parvulis quaſi contuſionibus inaequalis. *Spira* turrita, conica, obtuſa, plane non compreſſa. Sed anfractus baſilaris amplior,

quaſi conquaſſatus & depreſſus, ita ut etiam anguloſum gibbum, orificio oppoſitum efficiat. *Os* ſublabiatum, intus ſubgryſeum. *Columella* compreſſa, imperuia.

In *Tabula* I. hujus faſciculi ſub *figura* 24 & 25. ECHINOS *minutos* adjeci, de quibus hic verbulo. *Priore* icone expreſſus, ſubgloboſus ex Orientali India crebro adfertur. *Alter* maximopere affinis & ſimilis, eo differt, quod plerumque minor ſit & ſemper depreſſus. Abundat hic autem inter minuta teſtacea arenae Belgicae, verno praeſertim tempore vulgaris. *Ambulacra*, ut in *Echino placenta*, ſuperius tantum apparent *(a a.)*; *os* centrale & *anus* a centro remotior in inferiore *(bb.)* laeuiſſima ſuperficie.

ZOOPHYTA
QUAEDAM MINUTA.

Laudaui, ut officii erat, promtiſſimam *Clariſſ.* BODDARTI beneuolentiam, qua vix noto & ſemel omnino viſo mihi, poſt *Miſcellaneorum Zoologicorum* editionem, picturas rariorum animalium propria manu exaratas ſuppeditare coepit, e quibus *Gobii* ſpeciem elegantiſſimam praeſertim deſcripſi. Eadem humanitate, quam in curioſis multis ſaepe fruſtra deſideraui, nuper mihi *Vir Celeberrimus* atque *Amiciſſimus* JOSEPHUS GAERTNER de *Societate* primum *Londinenſi;* nunc vero & in *Academia Imperiali Petropolitana Collega exoptatiſſimus* inter alia obſeruationes aliquot lectiſſimas circa minuta varia Zoophyta, quae ſummo acumine in Cornubienſi littore ad Penſantiam Ipſe (ao. 1760.) legerat & viua eleganter delineauerat, candore nunquam ſatis laudabili, communicauit. Quae quamuis promiſſae olim a me Iconographiae Zoophytorum (a) reſeruare deſtinaueram, nunc tamen

(a) Elenchi Zoophytorum, *Hagae Comit.* 1766. 8vo. Praefat. pag. 11.

tamen cum ſpes Iconographici hujus operis, (pro quo materies ſatis copioſe collecta jam nunc praeſto mihi eſt) exſequendi, interveniente longinquo per prouincias Ruthenici Imperii Aſiaticas itinere phyſico, remotior videtur; nolui obſervationes optimi Amici, quae & nouitate & praeſtantia, cum *hodiernorum* qui de Zoophytis egerunt *omnibus* de principatu jure certare debeant, diutius publico inuidere, ideoque his interea, dum redux de Iconographia Zoophytorum cogitare denuo poſſim, immiſceo, ipſis GAERTNERI noſtri verbis expreſſas.

Alcyonium Schloſſeri ſeu (uti forſan rectius GAERTNERUS, genere, ob miram ſtructuram, diſtincto, nouoque nomine appellat,) *Botryllus ſtellatus*, ita expoſitus hic primo loco eſt, ut de fabrica ejusdem nullum ſupereſſe poſſit dubium. Icones quoque GAERTNERI in eo meliores ſunt iis, quas *Celeberr.* & *Amiciſſimus* SCHLOSSERUS dederat, quod e vivis cum maxime ſpeciminibus, haec vero ut videtur, e liquore adſervatis confectae fuerint. Vellem ut accuratiores obſervationes in littore Cornubienſi inſtituerentur circa cruſtulas illas ſtellatas, quas in *Hiſtoria naturali Cornubiae* deliueauit *Rever.* BORLACE, quasque *Botryllis* GAERTNERI congeneres eſſe nequaquam dubito. Confirmarent numeroſiores obſeruationes in ſpeciebus ſtructura ſimilibus ſtabilitum a GAERTNERO genus & illuſtrarent miram *Botrylli ſtellati* ac *conglomerati* naturam & incrementum, quae mihi perquam memorabilia eſſe videntur. Quis enim e GAERTNERI obſeruationibus non concludat, ſingulam hujus cruſtae Zoophytae ſtellam non unum eſſe floſculum ſeu unicum caput, ſed polypum quaſi multicipitem, & ſubnaſcentibus continuo nouis capitibus pullulantem.

Alcyonium aſcidioides, ſeu *Diſtomus varioloſus* GAERTNERI, nouam indicat, & perficit affinitatis ſeriem inter Zoophyta & teſtacea biualuia, per *Aſcidia* BASTERI ſeu Priapos, quos GAERTNERUS in genere *Diſtomos* vocare amavit, quique ſunt *quaſi Bivalvia teſtis exemta, branchiisque lamellaceis orbata* & baſi rupibus adnata. Quaedam ex his, uti BOHADSCH & ipſe cum illo obſervauimus,

vauimus, aggregata naſcuntur, aut e radice potius prolifera eſſe videntur, eoque jam ad Zoophytorum legem accedunt, proximeque ad *Alcyonium Aſcidioides* collocari merentur.

Corynem GAERTNERI, quam in littore Belgico aliquoties inveni ipſe, vix a Tubulariis genere diſtingui debere arbitror, quamvis, vt bene notat noſter, caput cum tentaculis intra tubum retrahere nequeat. Tubulariae elegantiores, veluti *muſcoides*, *calamaris*, *trichoides* (*Elench. Zooph. n.* 38. 39. 41.) referunt quaſi florem, cui petala extima linearia, & piſtillum in medio itidem tentaculis cirrhiformibus adſperſum & ore perforatum; uti pulchre BASTERUS delineavit. *Corynes* capitulum eſt quaſi flos interior, ore tubuloſo productus, & petalis extus ambientibus (quae Tubulariarum, uti Nereidum, branchias eſſe videri, alio loco aſſerui (*Miſcell. Zoolog. p.* 134.) orbatus. Profert ideo Coryne ad baſin capituli ovula ſeu ſemina, prout ipſe ſaepius obſeruaui & *fig.* 8. *B. b.* delineaui; Tubulariis praedictis eodem loco intra exteriora tentacula enaſcuntur ovorum racemi. Quod vero capitulum tentaculis muricatum non abſcondat Coryne, eſt ob tubi anguſtiam.

Harvici, & ad Holſatiae nuperrime littora obſeruaui in ſaxis & fucis variis *Zoophyton* minutum, Corynae ſimillimum, aſt grandius adeoque diſtinctius; ſemper ſolitarium, cum Coryne contra plerumque ramoſa ſit. Adumbratum vide in *Tab. IIII.* noſtra ad *fig. g. d.* naturali & *D. E. F.* aucta lente magnitudine. Obſeruaui partim ouulis baſin capituli confertim ambientibus inſtructi, (*E. F.*) partim his deſtituta (*litt. D.*), *Cirrhos* in vtrisque 18 vel 20 numerare potui, papillam oris productam & pro lubitu retractilem undique circumſtantes. *Pedunculus* hujus Zoophyti mollis eſt, inteſtiniformis, ſubannulatus, eoque gregatim, denae pluresue ſimul, paſſim fucis adhaerent. *Cirrhi* non, vt in Coryne, piſtilliformes, ſed attenuati.

Etiam haec Tubulariis adnumerari debent Zoophyta, quamvis ne quidem rameſcant vt Coryne, & tubulo corneo plane deſtituta

ſtituta ſint. Suadet hoc analoga capitulorum ſtructura in *Tubularia*, quam *rameam* vocavi *(Elench. Zooph. n. 40.)*, & ibi jam polypis racemiformibus in ſiccato ſpecimine inſtructam apparuiſſe monui. Accepi eandem poſtea recentem, & polypos ejus ſeu capitula intra tubum, anguſto collo adtenuatum, retrahi non poſſe, eodemque modo, ac *Coryne* & *affine* illi Zoophytum, circa baſin ova creberrima proferre. Unde extendendum eſſe Tubulariarum characterem genericum, olim exhibitum, apparet.

Caſu in *Tabula* adjecta eſt *fig.* 10. quae exhibet *Brachioni* ſpeciem marinam, nondum deſcriptam, naturali magnitudine ad *b.* & aucta prope *litt. H.* Haec ſpecies, quam *B. cernuum* vocarem, pulcre ſui generis affinitatem cum Sertulariis per *S. vniflorum (El. Zooph. n. 70.)* & *volubilem (n. 71.)* confirmat. Inveni magnam hujus ſpeciei gregem in ramulo *Cellulariae ſalicorniae*, nec niſi mortuos obſeruare potui. Pedunculo piloſo ab omnibus Brachionis aquarum dulcium differt, vt & capitulis plerumque cernuis. Haec capitula quaſi capſula tenuiſſima loricata videntur, e cujus apertura tentacula contorta prominent. Tranſparent viſcera, quae conſtant ventriculo, & ſacco in capituli fundo, ad quem canalis a ventriculo tendit *(vid. ad litt. g.)* & cujus apici adhaeret viſcus opacum, forſan ouarium. Sed haec hic obiter; GAERTNERUM potius audiamus.

* * *

I. BOTRYLLUS ſtellatus GAERTNERI *in Litter.* Alcyonium Schloſſeri. *El. Zooph. n. 208.*

„*Botryllus dactylis aggregatis, ſtellatis, oſculis dorſalibus dentatis. Corpus* gelatinoſo-cruſtaceum, tenue, ſubdiaphanum, variis ſubmarinis adnatum, coloris vel fuſci, vel ex aqueo cineraſcentis.

Organa: dactyli clavati, immerſi, radiatim diſpoſiti, longitudinali ſulco ſuperius exarati, duplicique perforati *oſtio;* altero,

exteriore, dorsali, suboctodentato, oris munere fungente, altero *interno*, angustissimo, terminali, ani gerente vices.

Horum dactylorum tres, pluresve (nonnunquam XV-XX.) circa foueas gelatinae impressas collecti, *stellas* formant variae figurae, maximam partem irregulares, per omne corpus sparsas, & pro hujus varia extensione magis minusve numerosas.

Medium singulae stellae tenet *fouea* margine mobili & extensili circumdata, atque interius prope suam peripheriam tot pertusa foraminibus, quot stellae sunt dactyli, quorum interna ostiola in hanc ipsam foueam per illa foramina aperiuntur.

Marginem foueae cingunt superficiales radii colorati, bifidi, tenui principio a radice marginis oriundi & per singuli dactyli dorsum, usque ad ejus orificium externum decurrentes, ibique terminati. Figura radiorum nunc argute, nunc ex ovato lanceolata, nunc linearis est. *Color* vel flavus, vel albus, auri argentive instar splendens, at cum vita animalis simul euanescens. (Tunc radiorum loco series villorum aut rugarum minutissimarum transversalium conspicitur, quae sulcum dorsalem dactylorum utrinque comitatur & in dente oris interiore definit.

Color dactylorum itidem varius est, plerumque fuscus vel ochraceus, interspersis hinc inde maculis rubicundis.

Proles sparsa, frequens, ad interstitia dactylorum; neque minus numerosa ad ipsum gelatinosae crustae marginem; figura pro aetate variat, primo subglobosa, dein ovata, tandem clauata.

Irritato osculo externo dactyli, illud unice contrahitur, immotis persistentibus reliquis; sed irritata parte centrali stellae, omnia oscula simul clauduntur. In aqua marina filtrata detentum & longa inedia vexatum animal, singulae stellae limbum centralem in conum apice peruium (seu infundibulum) e tenerrima & diaphana membrana formatum erigit, fortioris sine dubio & amplioris vorticis excitandi gratia; contra aluum deponens retrahit limbum

limbum illum, ut vix ejus ſuperſit veſtigium, atque tunc ex foramine interno dactylorum granulatae foeces tanta vi exploduntur, ut ingenti ſaltu oppoſitum foueae marginem transſiliant.“

Tab. IIII. Fig. 1. Exhibet cruſtam triplicem hujus Zoophyti in Fuco ſerrato.

a. Varietas radiis lanceolatis.

b. Alia radiis ovato-lanceolatis.

c. Radiis linearibus.

Fig. 2. Stella aucta varietatis *a.* ubi *a.* cauitatem mediam, cinctam, margine *β* extenſili in conum pellucidum (*fig.* 3. *γ.*); *δ.* oſcula dorſalia ſubdentata, *ε.* oſcula interna ſignificat.

Fig. 3. Stella, quae foueae marginem in conum *γ.* expandit.

Fig. 4. Stella aucta varietatis *b.*

Fig. 5. Stella item aucta, varietatis *c.*

* * *

II. BOTRYLLUS conglomeratus GAERTNER. *in Litt.*

„*Botryllus dactylis conglomeratis, oſculis edentulis terminalibus. Corpus* gelatinoſum, molle, convexum, plantis marinis adnatum.

Dactyli plurimi obovati, ſubimbricati, laeues, albicantes; altera eaque obtuſa extremitate reſpicientes corporis ſuperficiem, ampliore ibi & terminali perforati oſtio; altera autem tenuiore, introrſum verſa, minimoque pertuſa foramina, centrali foueae inſerti.

Cauitas centralis infundibuliformis, margine contractili, albicante, cincta.

Ovula globoſa, albicantia, per ſubſtantiam gelatinoſam ſparſa.

Reperitur, ſed rarius, in *Fuco* praeſertim *ſerrato* & *nodoſo*.“

Tab. III. Fig. 6. Duos refert Botryllos conglomeratos ad *aa.* in portione Fuci nodoſi.

A. Auctam lentis ope ſtructuram ſub oculis ponit.

III. DISTO-

* * *

III. DISTOMUS varioloſus GAERTNER. *in Litter.* Alcyonium aſcidioides.

„*Diſtomus cruſtaceus, papillis ſparſis, oſculis ſubdentatis.* *Cruſta* coriacea, tenax, craſſiuscula, ſubtus plana, ſupra verrucis crebris, variaeque magnitudinis conſperſa, coloris vel dilute rubicundi, vel ex croceo albicantis.

Verrucae ſeu tubercula maximam partem ovalia & ex croceo rubra ſunt; ſingulum autem duplici perforatum eſt orificio minimo coccineo, quod turgidulus margo ejusdem coloris atque ſex diſtinctus radiis, quaſi in tot diſciſſus fuerit dentes, cingit.

Licet admodum frequens ſit Zoophyton, tamen nonniſi in *Fuco polyſchide* inueni, cujus adultiores caules nonnunquam totos obducit.“

Tab. IIII. Fig. 7. Exhibet cruſtam *Diſtomi varioloſi* ſeu *Alcyonii aſcidioidis* in fragmento caulis Fuci polyſchidis ſeu palmati LINNAEO dicti, naturali magnitudine.

A. papillam ejusdem aucta magnitudine ſiſtit, ut melius appareant oſcula bina, ſubſtellata.

* * *

IV. CORYNE puſilla GAERTNER. *in Litteris.* Tubularia Coryne.

„*Stirps* ſubramoſa, filiformis, papyracea, geniculata (a), baſi anguſtior, absque radiculis adnata fucis, praeſertim *foeniculaceo;* coloris nunc arenacei, nunc ſaturate rubri.

Caulem & ramos terminant *capſulae* ovato-acuminatae, apice foramine vel ore varie dilatabili perforatae, eodem cortice (paulo tantum molliore) quo reliqua ſtirps veſtitae, atque per omnem ſuperficiem armatae *tentaculis* cylindricis, apice globoſis, aqueodia-

(a) In ſpeciminibus meis tubuli ſunt molliores, quam in *Tubul. muſcoide* craſſitie *Sertul. geniculatae* vel *Tubul. tricboidis*, rugis ſubannulati.

diaphanis, non retractilibus. Caulis & rami mucosa *gelatina*, capsulae autem paulo duriore *carne* intus repletae sunt; hae tamen ita, ut rugosa superſit *cavitas* recipiendis cibis destinata.

Ad basin capsularum majorum adultiorumque exigua saepe verruca vel tuberculum conspicitur; an prolifera gemmula?"

Addit GAERTNERUS: „a Tubularia utut non longe distet *Coryne*, ab ea tamen differre, ipsissima tua verba *Elench. Zooph. p.* 79. 80. suadent. Caput enim Corynes pro lubitu animalis retractile non est, nec pinnulis, sed veris tentaculis, utut pariter non retractilibus instructum; tentacula enim illa quidquid est idoneae praedae arripere, junctisque, si opus, viribus illud ori admouere ipse plus semel vidi, ut de usu eorum dubium nullum sit. Cortex praeterea capitis pro transmittendis tentaculis perforatus, itidem non lente inter utrumque horum Zoophytorum discrimen praebet." Hucusque *Celeberr.* GAERTNERUS.

Fig. 8. *a. a. a.* sunt stirpes aliquot, alter simplex, sed alter prolifer siue subramosus, ramulo Fuci cujusdam confervoidis insidentes, nativa magnitudine A. Stirps ramosior una, lente aucta, ubi capitulorum oscula & tentacula egregie apparent.

B. b. Naturali & aucta magnitudine sistunt portionem Corynes in littore belgico circa *Sertulariam longissimam* maxime crescentis, ubi imprimis capitula ad basin ovulis stipata apparent.

Fig. 9. est Corynes affine *Zoophyton*, solitarium semper, nec unquam ramosum proliferumque, totum molle. *D. d.* Ejusdem specimen ovulis destitutum, tentaculis vero undique exsertis horrens, naturali & aucta magnitudine. Ad *E. F.* specimina ovulis onusta exserto atque retracto ore sistuntur.

Fig. 10. tandem est illa Brachioni species, quam *B. cornuum* vocare posses. *b.* naturali *& H.* aucta magnitudine.

SENECA *de otio ſap.*

Utinam quidem jam tenerentur omnia, & inoperta ac confeſſa veritas eſſet! nihil ex decretis mutaremus. Nunc veritatem cum eis ipſis, qui docent, quaerimus.

INDEX.

INDEX.

Not. Die Römiſche Zahl bedeutet den Faſciculum, die Deutſche weiſet auf die Seiten.

A.

ACARI. IX. 28.
— — araneoides. ib. 41 Tab. III. f. 2.
— — aureolatus. ib. 40 T. III. f. 10.
— — cardinalis. ib. 44.
— — groſſus. ib. 43 T. III. f. 12.
— — holoſericus L. ib. p. 41.
— — nepaeformis *Scop.* ib. 40.
Acuti Maregr. II. 18.
Addax Plin. I. 19.
Agami (Pſophia) IV. 5.
Agouti Maregr. II. 18.
Ahu (Perſ.) I. 10.
Albatros V. 4. d.
— — Diomedea. V. 28.
Alca Alle. V. 4. f.
— — arctica. Fratercula. V. 2.
— — *Briſſon.* ib. 2. a.
— — cirrata. V. 7. T. 1. & 5.
— — *Cluſ.* ib. 3. e.
— — criſtatella. ib. 18. T. III.
— — impennis. ib. 2. b.
— — major. *Briſſ.* ib. 3. b.
— — minor. Ejusd. V. 4.
— — monochroa *Stelleri.* ib. 8.
Alca Pica. V. 4.
— — Pſittacula. ib. 13. T. II.
— — tetracula. V. 23. T. IV.
— — Torda. ib. 3. e.
Alcae vel *Alcarum genus.* V. 1.
Alcyonium aſcidioides X. 35. & 40. Tab. IV. f. 7.
— — *Schloſſeri.* X. 35.
Alce capenſis *Kolb.* I. 15.
Alcedo maxima. VI. 14.
— — tridactyla VI. 10. Tab. II. f. 1.
Algazel Buffon. I. 14.
Alle Alca V. 4. f.
Anas arctica Cluſ. V. 2.
— — curviroſtra. VI. 33.
— — Stelleri. Ib. 35. T. V.
Animal anonymum *Houtt.* I. 17.
Anſer Bernicla. VI. 26.
— — hyperboreus. VI. 25-32.
— — magellanicus Cluſ. V. 3. d.
— — ruficollis VI. 21. Tab. V.
Antilope. Deſcriptio hujus generis quadrupedum. I. 3.
— — bezoardica. I. 14.

Antilope Bubalis. I. 12.
— — Cervicapra. I. 18-37. T. I. II.
— — Dama. ib. 8.
— — Dorcas. ib. 11.
— — Grimmia. ib. 15. it. 38-44. T. III.
— — Kevelia. I. 12.
— — leucophaea. I. 6.
— — Oryx. ib. 15.
— — Pyrargus. I. 10.
— — redunca. ib. 8.
— — Rupicapra. ib. 7.
— — ſcripta. ib. 15.
— — Scytica. ib. 9.
— — Strepſiceros. I. 17.
— — Tragocamelus. ib. 9.
Aper aethiopicus II. 4-15. Tab. I.
— — madagaſcarienſis Flaccourtii.
— — Promontorii viridis. ib.
Aperea. Maregr. II. 18.
Apis plumipes IX. 24. T. I. f. 14.
Araneae. IX. 28.
— — conica. ib. 48. T. I. f. 16.
— — cornuta. ib. 44. T. III. f. 13.
— — lobata. ib. 46. T. III. 14. 15.
— — ſpinimobilis. IX. 44.
— — tetracantha. ibid. 49. T. III. f. 16. 17.
— — truncata. ib. 47. T. I. f. 15.
— — viatica Linn. IX. 47.
Araneoides capenſis. *Petiv.* IX. 46.
Arctica Moehr. V. 4 f.
Ardeae. IV. 3.
Aru. Kamtſch. V. 8.
Aſcidia clavata. X. 25. T. I. f. 16.
— — mamillaris. X. 24. T. I. f. 15.
Aſilus v. Oniſcus.
Aſtacus dauricus. IX. 87.
Avis Tubicen. *Condam.* IV. 5.

B.

de *Bedrieger.* Belg. VIII. 42.
Beetle-Bug. black Madraſs with white Spots. Petiv. IX. 9.
Bekker-el-wash. Arabum Shaw. I. 12.
Bernicla Anſer VI. 26.
Bieloi-Guff Ruſſ. (Anſer albus) VI. 25.
Blatta chlorotica IX. 10. Tab. I. f. 6.
— — heteroclita. IX. 9. T. I. f. 5.
Botryllus conglomeratus. *Gaertneri* X. 39. T. III. f. 6.
— — ſtellatus. Ejusd. X. 35 & 37 Tab. IV. f. 1-4.
Brachyonus cernuus. X. 37. T. IV. f. 10.
le *Bubale* de Mr. de Buff. I. 12.
Bubalis, Antilope. ibid.
Bubalus ſ. Capreolus afric. Aldrov. I. 12.
Buccinum Geverſianum. X. 33. T. III. f. 1.
— — monodon. ib. f. 3. 4.

C.

Caaſarka. Ruſſ. VI. 21.
Cabiai. Buff. II. 18.
Cabos. (Gobius) VIII. 4.
Callionymus ocellatus. VIII. 25. Tab. IV. f. 1-3.
— — Sagitta. VIII. 29. T. IV. f. 4. 5.
Cancellus. v. Oniſcus.
Cancer atomos Linn. IX. 79.
— — baikalenſis *Laxm.* IX. 53.
— — ceratophthalmus. ib. 83. T. V. f. 7. 8.
— — dauricus. IX. 81.
— — filiformis *Linn.* IX. 79

INDEX.

Cancer. groſſipes *Linn.* ibid. 59.
— — linearis. *Linn.* ibid. 79.
Capra bezoardica. *Linn.* I. 14.
— — cana. Kolb. I. 39.
— — coerulea. Ejusd. I. 6.
— — Dorcas. *Linn.* I. 12.
— — fera Grimmii *Klein.* I. 39.
— — Gazella. *Linn.* I. 14.
— — Grimmia. I. 39.
— — nictirans. *Kolb.* I. 18.
— — ſylveſtris afric. Grimmii. *Raj.* I. 39.
— — [illegible]rica *Linn.* I. 9.
— — [illegible] *Kolb.* I. 10.
Ca[illegible] [illegible] f. Bubalus. *Aldrov.* I. 12.
Ca[illegible] [illegible]s. *Kaempf.* I. 14.
[illegible] II. 22.
[illegible]*po.* ib. Gymnotus.
Cardinalis. v. Acarus
Carpata-Luys. (Acarus) IX. 43.
Caſarka marina. VI. 21.
Caſſida perforata. IX. 3. Tab. I. f. 1.
Cataractes Briſſ. V. 3. c.
Cavia capenſis. II. 16. Tab. II.
— — Cobaya *Marcgr.* II. 6.
Caviae Pediculus & Taenia. II. 32. Tab. III. f. 12. 13.
Centriſcus velitaris. VIII. 36. Tab. IV. f. 8.
Cephus Lacteolus. V. 33.
Cerberus. v. Sphynx.
Cervicapra. Houttuyni. I. 10.
Cervulus Pygmaeus. *Linn.* I. 39.
Cervus capenſis. *Kolb.* I. 18.
— — *cornutus* Novae Hiſp. *Sebae.* I. 15.
— — Temamacama. *Sebae.* I. 12.
Chaetodon roſtratus. VIII. 41.
Chenalopex Moehr. V. 3. b.
Chuichamtſchkun (Alca Pſittacula) V. 13.
Cicada globulifera. IX. 22. Tab. I. f. 12. D. E. F.
Ciconiae. IV. 4.
Cimex planicornis. IX. 23. T. I. f. 13.
Cimici affinis &c. *Petiv.* IX. 9.
Clione borealis X. 28. T. I. f. 18. 19.
Clupea ſima. *Gronov.* VIII. 50.
— — Sternicla. *Linn.* ibid.
Cobaya. Marcgr. II. 17.
Cochon des Indes. *Buff.* ibid.
Columba Groenlandica. *Albin.* V. 4.
Colus Strabonis. *Gesn.* I. 9.
le *Condoma.* Buff. I. 17.
Corinna. Buff. I. 12.
Coryne. Gaertn. X. 36.
— — puſilla. X. 40.
Corynae affinis. ib. 36. T. IV.
Coryphaena faſciolata. VIII. 23. Tab. III. f. 2.
— — velifera. VIII. 19. T. III. f. 1.
Corvus Paradiſi. *Linn.* VI. 18.
Cottus cataphractus. VII. 30.
— — Japonicus. ib. T. V. f. 1-3.
le *Coudon.* Buff. I. 15.
Coudon (Capenſ.) I. 17.
Cuniculi ſpec. *Briſſ.* II. 17.
Cuniculus Aguti. *Briſſ.* ibid. 18.
— — braſilienſis. *Briſſ.* ibid.
— — Paca. *Ejusd.* ibid.
Cyclogaſter. VII. 7.
Cyclopterus Dentex. VII. 6. Tab. I. f. 14.
— — gelatinoſus. VII. 19. Tab. III. f. 1.
— — indicus. VII. 6.
— — Liparis. ibid.

INDEX.

Cyclopterus minutus. VII. 12. Tab. III. f. 7-9.
— — nudus. VII. 6.
— — ventricoſus. ibid. 15. Tab. II. f. 1-3.

D.

Daechpu. Steller. (Cyclopterus) ventric. VII. 16.
Dama Antilope. } I. 8.
— — antiquorum. }
Damae ſpecies. Tzeiran *Olear.* I. 10.
Daplidice. v. Papilio.
Dasje, Kaapſche. *Belgic.* II. 19.
Dentex. v. Cyclopterus.
Dermeſtes muricatus. *Linn.* IX. 6.
Diodon. Mola. VIII. 39. Tab. IV. f. 7.
Diomedea Albatrus. V. 28. &c.
— — demerſa. V. 3. 4.
Diſtomus mamillaris. *Gaertn.* X. 24.
— — varioloſus. Ejusd. X. 35. & 40. T. IV. f. 7.
Dorcas Antilope I. 11.
— — Capra. *Linn.* I. 12.
Dromon. Hardlooper. II. 5. 6.

E.

Echinus calamaris. X. 31. T. II. f. 4-7.
Elandt, Kaapſche. *Belg.* I. 15.
Eſca Balaenarum, vel Clione. X. 28.
Etubirga, vel Alca cirrata. V. 8.

F.

Faſciola fuſca. X. 21. Tab. I. f. 13. a. b.
— — *punctata*. X. 23. Tab. I. fig. 14. a. b.
Faſciola quadrangularis. X. 20. Tab. I. fig. 12. a-e.
— — *ventricoſa*. X. 17. Tab. I. fig. 9. 10.
Fer-de-lance. Chauve-Souris. III. 7.
le *Filou* (Poiſſ.) VIII. 42.
Fiſtularia paradoxa. VIII. 32. Tab. IV. fig. 6.
Fratercula, Alca. V. 2.

G.

Gadus Blennioides. VIII. 47. Tab. V. fig. 2.
Gallina picta. IV. 11.
— — ſylveſtris *Raj.* Pſophia. IV. 5.
Gallinae vertice tuberoſo. IV. 20.
Gammarellus. v. Oniſcus.
Gaſteropelecus. Salmo. VIII. 50.
Gaſteroſteus volitans. *Linn.* ad Scorpaenas referendus. VII. 26. VIII. 20.
Gazella, Shaw. } I. 11
Gazelle Buff. }
— — africana. *Raj.* I. 12.
— — capra. *Linn.* I. 14.
— — indica. *Raj.* ibid.
Globator. v. Oniſcus.
Gobius barbarus. *Linn.* VIII. 5
— — Boddarti. VIII. 11. Tab. II. fig. 4. 5.
— — cyprinoides. ibid. 17. Tab. I. fig. 5.
— — Koelreuteri. VIII. 8. Tab. II. fig. 1-3.
— — lagocephalus. VIII. 14. T. II. fig. 6. 7.
— — Schlofferi. VIII. 3. Tab. I. fig. 1-4.

Goirfugl. Cluſ. V. 2ᵇ.
Gracula longiroſtra. VI. 5. Tab. II. f. 2.
Greisbock. Kolb. I. 39.
Grillus v. Gryllus.
Groot-Snael. Megaſtomus Piſc. VIII. 43.
Grues. IV. 4.
Grundſkortwa. Oniscus entomon. IX. 64.
Grus Pſophia. IV. 7. T. I.
Gryllus clavimanus. IX. 21. Tab. I. fig. 11.
— — gryllodes. IX. 16. Tab. I. fig. 10.
— — Laxmanni. ibid. 19. Tab. II. fig. 2. 3.
— — minutus. *Linn.* IX. 16.
— — onos. ibid. p. 17. Tab. II. f. 1.
— — ſibericus. IX. 19.
le *Guib.* Buff. I. 15.
Gymnotus albifrons. VII. 35. Tab. VI. fig. 1.
— — Carapo. *ibid.*
— — faſciatus. *Sebae.* ibid
— — notopterus. VII. 40. Tab. VI. fig. 2.
Gyrator v. Oniſcus.

H.

Hardlooper Belg. II. 5.
Harpa nobilis rarior. X. 33. Tab. III. fig. 1.
Hékatſchitſchis. Alca Pſittacula. V. 13.
Helix / *Hellica* } Linn. IX. 25.
— — Lyonetiana. X. 33. Tab. III. fig. 7. 8.
Hippuris mira quaedam ſpecies. *Bontii.* VII. 40.
Hircocervus. Kaempf. I. 14.
Hircus bezoardicus. *Aldrov.* I. 14.
Holothuria v. Priapus.
Holothurium zonarium. X. 25. T. I. fig. 17. A-C.
Honds Krabbe. Belg. IX. 83.
Hydrochaerus. Briſſ. II. 18.
— — Sus. *Linn.* ibid.

I.

Jaculus. Mus. *Linn.* II. 17.
Ibex imberbis. *Gmel.* I. 9.
— — Kolbii? I. 12.
Icterus. Briſſ. VI. 1.
Igilma. Alca cirrata. V. 8.
Ikan Pangaio Indorum Gymnotus. VII. 40.
— — *Piſan* / — — *Sumpit.* } Malaic. VIII. 36.
Impoſtor. Le Trompeur. VIII. 42.
— — magnus. ibid. 43.
Inſidiator vid. Sparus.
Inypilahalap. Alca Pſittacula. V. 13.
Ipatka. Alca arctica. V. 9.
Itadje-Kaſs. VI. 22.
Julus araneoides. IX. 85. Tab. IV. 16.

K.

Kaapſch-Dasje. Belg. II. 19.
Kapirat (Gymnotus) VII. 40.
Kara Gentilium. V. 8.
Karakchas. Tartar. VI. 21.

Kaſſarka vera Ruſſ. VI. 21.
Kemas Aeliani. I. 8.
le *Kevel.* Buff. I. 12.
Klip Datje. Belg. II. 19.
Kiriwoula (Veſpertilio) III. 7.
Kob. Buff. I. 7.
Koba. Ejusd. I. 18.
Koedoe. Belg. I. 17.
Kytſchuguigalli. Alca cirrata. V. 8.

L.

Labrus trichopterus. VIII. 45.
Lacteolus, Cepphus. V. 33.
Larus maximus *Stelleri.* V. 29.
Lazakkerviſch. VIII. 5.
Leptura plumipes. IX. 4. Tab. I. fig. 2.
Lepus marinus. *Steller.* VII. 20.
Ligniperda cornuta. IX. 8. Tab. I. fig. 4.
— — terebrans. IX. 6. Tab. I. fig. 3.
Limax lanceolatus. X. 19. Tab. I. fig. 11.
— — marina. Piſc. VII. 6.
Liparis. Cyclopterus. VII. 6.
Liſiza (Cottus) VII. 30.
Locuſta echinata impennis Petiv. IX. 17.
— — v. Oniscus.
Locuſtelles fuſco viridis &c. *Meſſerſchmidii.* IX. 17.
Lumbricus echiurus. X. 3. Tab. I. fig. 1-5.
— — edulis. X. 10. Tab. I. fig. 7.
— — oxyurus. X. 16.
— — phalloides. X. 12. Tab. I. fig. 8.
Lumbricus Thalaſſema. X. 8. Tab. I. fig. 6.
Lumpus, Piſc. VII. 6.
Lunda. Gesn. (Alca) V. 2.
— — minor criſtata Stelleri. V. 19.

M.

Manacus ſuperbus. VI. 8. Tab. III.
Mantis atrophica. IX. 12. Tab. I. fig. 7.
— — Perla. ibid. 14. Tab. I. fig. 8.
— — puſilla. ib. 15. Tab. I. fig. 9.
Mazame Sebae. I. 15.
Meduſa frondoſa. X. 29. Tab. II. fig. 1-3.
Megaſtomus. Piſc. VIII. 43.
Meleagrides Graecorum. IV. 10.
Meles capenſis } II. 19.
— — *rupeſtris* }
Mergulus marinus niger &c. *Stelleri* V. 13.
— — melanoleucus. V. 4.
Mergus americanus. *Cluſ.* V. 2[b].
Mitſchagatka, ſ. Alca cirrata. V. 8.
The *Modfiſch.* Sloan. VIII. 5.
Mola. vid. Diodon.
Moloſſus. Veſpertilio. III. 8.
Morskoi Uſchhahu. Kamtſchat. VII. 20. (Piſc.)
Moſchus. Linn. I. 39.
Mucucagua. Marcgr. IV. 5.
Murmelthier. Kolb. II. 19.
Mus Acuti. *Linn.* II. 18.
— — Jaculus. *Linn.* II. 17.

Mus

Mus leporinus. *Linn.* ibid. 18.
— — Paca. *Linn.* ibid.
— — Porcellus. *Linn.* II. 17.
Muſcicapa paradiſiaca. *Linn.* VI. 17.
Myſteria. Linn. IV. 5.

N.

le *Nagor.* Buff. I. 8.
le *Nanguer.* Buff. *ibid.*
Noctilio Linn. III. 8.
Noejerſof Schuitjes-viſch. Belg. VII. 40.
Numidae. ſ. Meleagrides Graec. IV. 10.
— — criſtata. IV. 15. Tab. II.
— — mitrata. ibid. 18. Tab. III.

O.

Oeſtrus, v. Oniſcus.
— — piſcium. IX. 71.
Oiſeau Trompete. IV. 5.
Oniſci IX. 50.
Oniſcus Aſilus. IX. 71. Tab. IV. fig. 12.
— — Balthicus. IX. 66. Tab. IV. fig. 6. A-D.
— — Cancellus. ibid. 52. Tab. III. fig. 18.
— — Ceti. IX. 76. Tab. IV. fig. 14. A-C.
— — Chelipes. ibid. 69.
— — Entomon. IX. 64. Tab. V. fig. 1-6.
— — Gammarellus. IX. 57. Tab. IV. fig. 8.
— — Globator. ibid. 72. Tab. IV. fig. 18.
— — Gyrator, v. Volutator.
— — hecticus. IX. 61. Tab. IV. fig. 10. A-D.
Oniſcus linearis. ibid. 68. Tab. IV. f. 17.
— — *Linn.* ibid. 62.
— — Locuſta. IX. 55. Tab. IV. fig. 7.
— — Oeſtrum. IX. 74. Tab. IV. fig. 13.
— — Rotator. v. Volutator.
— — Scolopendroides. IX. 78. Tab. IV. fig. 15.
— — tridens. *Scop.* IX. 67.
— — ungulatus. ibid. 62. Tab. IV. 11. A-D.
— — Volutator. IX. 59. Tab. IV. fig. 9.
Onos Dioſcor. (Gryllus) IX. 17.
Oryx. Antilope. I. 15.

P.

Paca Marcgr.
— — Cuniculus. *Briſſ.* } II. 18.
— — Mus. *Linn.*
Pangaio } vid. *Ikan.*
Pangay }
Papilio Daplidice. IX. 25. Tab. II. fig. 4 6.
le *Paſan.* Buff. I. 14.
Paſſer. (Piſc.) VIII. 42.
Pediculus Caviae Capenſis. II. 32. Tab. III. fig. 12.
— — Marinus. IX. 71.
Pengoin } arcticus. V. 2. b.
Penguin }
— — capenſis. *Edw.* V. 3. c.
— — nigripes. V. 3. d.
— — ſeptentrionalis. *Edw.* V. 2. b.
— — *Wormii.* ibidem.
Perdix major. Braſil. *Briſſ.* vel Pſophia. IV. 5.
Perla. v. Mantis.

INDEX.

Phaeton demerſus. *Linn.* V. 3. e.

Phalangium. IX. 28.

— — araneoides. ibid. 37. Tab. III. fig. 7-9.

— — caudatum. IX. 30. Tab. III. fig. 1. 2.

— — lunatum. ibid. 35. Tab. III. fig. 5. 6.

— — reniforme. ibid. 33. Tab. III. fig. 3. 4.

Phallus marinus. X. 3.

Phryganeus fluvii Angorae. *Stelleri.* X. 52.

Pica alba. V. 4.

Picus tridactylus. *Linn.* VI. 11.

Pinguin nigripes. V. 3. d.

Pintade. v. Poule.

Piſcis Chinenſium. VIII. 4.

Pitviſch. VIII. 11.

Plautus Tonſor. *Klein.* V. 3. e.

Porcellus. Mus. *Linn.* II. 17.

Porrut Ajang. Javanis. X. 10.

Poule Pintade. IV. 11.

Priapus. Holothuria. *Linn.* X. 13.

— — pedunculatus. Röſſel. X. 25.

Promerops. Briſſ. VI. 18. d.

Proſcarabaeoides capenſis pedibus plumoſis. *Petiv.* IX. 37.

Proſerpina. v. Sphynx.

Pſittacula. Alca. V. 13. Tab. II.

Pſittacus marinus. Belg. V. 2.

Pſophia Linn. ad Grues. IV. 4.

— — Grus. IV. 7. Tab. I.

Pulex fluviatilis. IX. 56.

— — marinus *Bellon.* Oniſcus. IX. 55.

— — — cornutus *Raji.* IX. 59.

Pulex Oniscus. *Linn.* IX. 55.

Pyrargus. Antilope. I. 10.

R.

Rana variabilis. VII. 1. Tab. VI. fig. 1. 2.

Regulus cervorum. *Nigr.* I. 39.

Rotator. v. Oniſcus.

Rupicapra. Antilope. I. 7.

S.

Sagitta. Callionymus. VIII. 29.

Saiga. Buff. I. 9.

Salmo gaſteropelecus. VIII. 50.

— — rhombeus. VIII. 52. Tab. V. fig. 3.

Schachtwurm. Oniſc. Entomon. IX. 64. & 67.

Schuitjes-viſch. VII. 40.

Scolopax. Rond. VIII. 36.

Scorpaena didactyla VII. 26. Tab. IV. fig. 1-3.

— — horrida. *Linn.* ibid.

Scorpio africanus. *Seb.* IX. 30.

See-Trul. X. 3.

Soa-See. Chin. (Lumbric.) X. 10.

Sole-

INDEX.

Solenoſtomus. Seb. VIII. 32.

Sparus Inſidiator. VIII. 41. Tab. V. fig. 1.

Spaſma, Veſpertilio. III. 7.

Spectrum, Veſpertilio. ibid.

Spheniſcus, Briſſ. V. 3. d.

— — Moehringii (Alca) V. 2.

Sphynx Cerberus. IX. 27. Tab. II. fig. 8.

— — Proſerpina. IX. 26. T. II. fig 7.

Squilla fluviatilis *Stelleri.* IX. 52.

Squilla magna, teſtudinata magnâ caudæ vaginâ &c. *Stelleri.* IX. 64.

Starik. Alca Pſittacula. V. 13.

— — niger. V. 19.

Sternicla, Clupea. VIII. 50.

Strepſiceros, Bell. I. 10.

— — Caji apud Gesn. I. 17.

Sus, hydrochaerus. *Linn.* II. 18.

Syrmask, Suec. vel oniſcus entomon. IX. 64.

T.

Taenia Caviae capenſis. II. 32.

Tambiloc, Indorum. X. 11.

Taucherbock. Kolb. I. 18.

Temamacame, Cervus *Sebae.* I. 12.

Teſtacea quaedam rariora. X. 32.

Thalaſſema, Lumbricus. X. 8. Tab. I. fig. 6.

Tinca marina. *Bont.* VII. 40.

Todus cinereus. *Linn.*
— — leucocephalus. *Pall.*
— — viridis. *Linn.*
} VI. 16. T. III. f. 2.

Tonſor. v. Plautus.

Tragelaphus Caji apud Gesn. I. 9.

— — Shawii. I. 18.

Tragocamelus. Parſon.
— — Antilope.
} I. 9.

Tragulus africanus. *Briſſ.* I. 39.

— — minutus Guineenſ. *Seb.* ibid.

— — pygmaeus. ibid.

Tragus ferus Grimmii. *Klein.* I. 39.

de *Trompeter.* Belg. IV. 5.

le *Trompeur.* VIII. 42.

Truttae Congener, fluviatilis. *Sloan.* VIII. 5.

Tſchaiki. Diomed. Albatrus. V. 20.

Tſchakwoi, oſtiacorum. VI. 21.

Tſchelata, Alca cirrata. V. 8.

Tubularia. Coryne. X. 40.

Turbo principalis.
— — ſcalaris.
} X. 33. Tab. III. fig. 5. 6.

Tzebi, Biblica. I. 11.

Tzeirau, Turcorum. I. 10.

U.

Upupa, Paradiſi, VI. 18.

Uria minor. *Briſſ.* V. 4. f.

V.

Vache, de Barbarie. Perrault. I. 12.

Vampyrus, Veſpertilio. *Linn.* III. 7.

Veſpertiliones. III. 3.

INDEX.

Veſpertilio cephalotes. III. 10. Tab. I.
— — ecaudatus. III. 7.
— — haſtatus. ibid.
— — leporinus. ibid. 8.
— — Moloſſus. ibid.
— — murinus. ibid. 6.
— — perſpicillatus. ibid. 7.
— — pictus Ceylanicus. ibid.
— — *foricinus.* III. 24. Tab. III.
— — Spaſma. III. 7.
— — Spectrum. ibid.
Veſpertilio Vampyrus. ibid.
Viſch Chineſche. VIII. 4.
Volutator, v. Oniſcus.
Vulpecula. (Cottus) VII. 30.

X.

Xanthornus decumanus VI. 1. Tab. I.

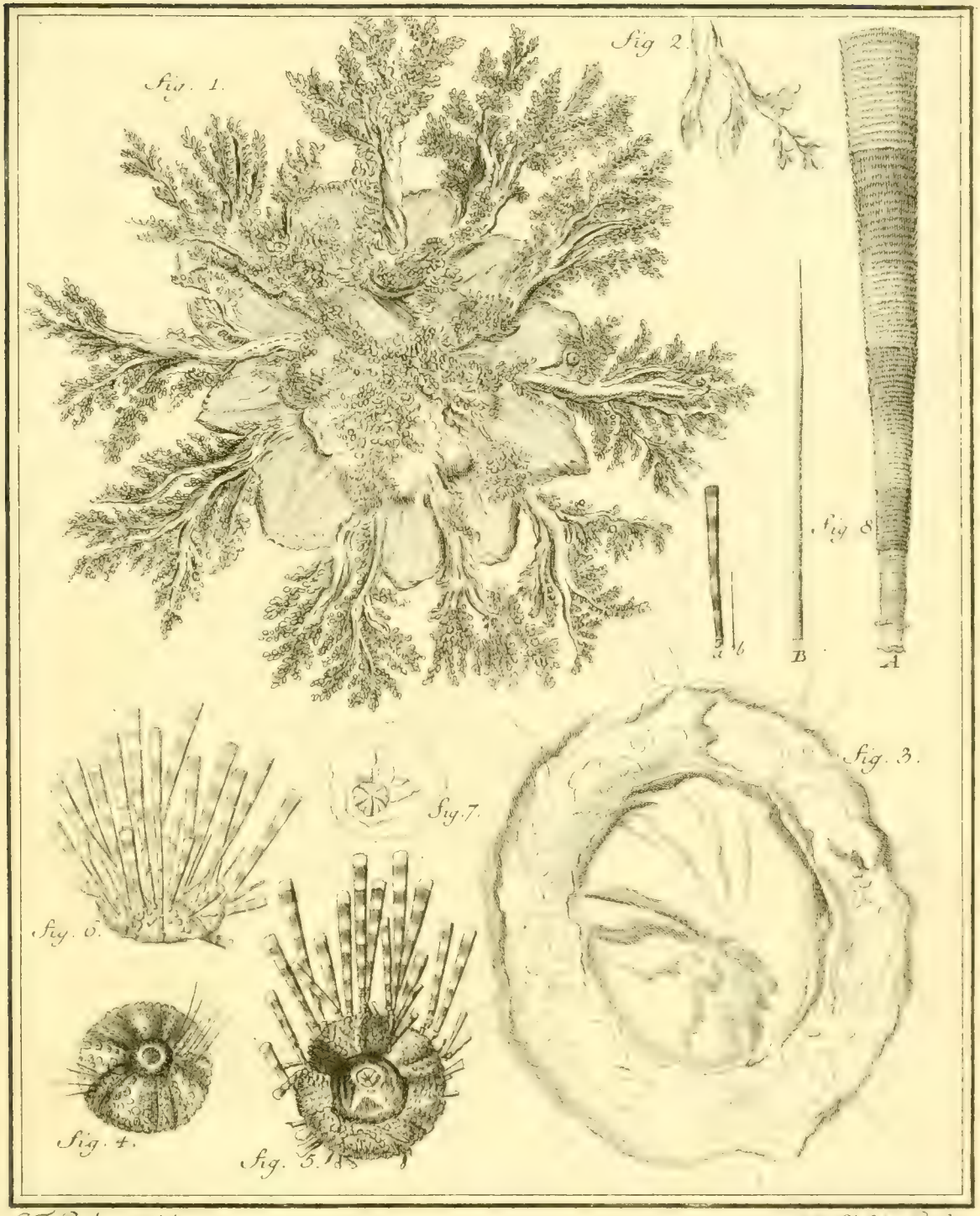
Y.

Yachmur biblicus *Shaw.* I. 12.
Yrung-Chaſs. Anſer hyperbor. VI. 25.

Z.

Zoophyta quaedam minuta. X. 34.

C. B. Glaßbach sc. Berol.



J. F. Bylaert delin. C. B. Glafsbach fc.

Fig. 6.

Fig. 2.

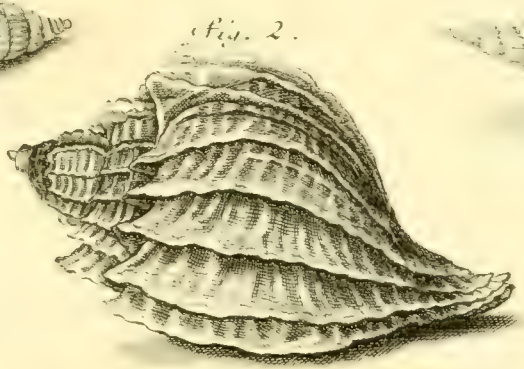


Fig. 5.

Fig. 4.

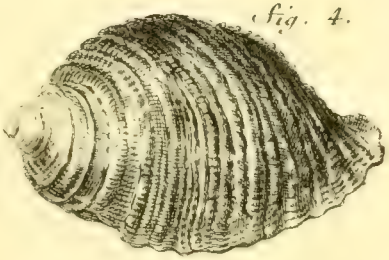


Fig. 3.

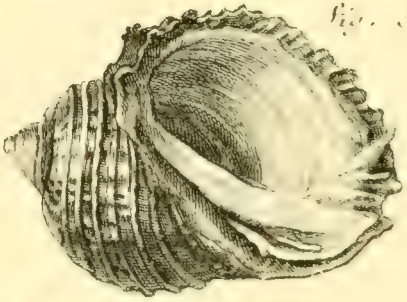


Fig. 1.

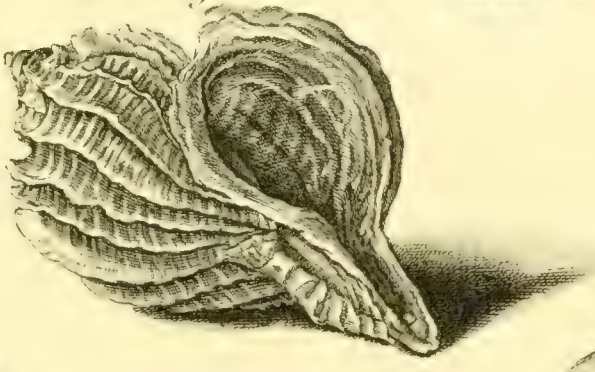
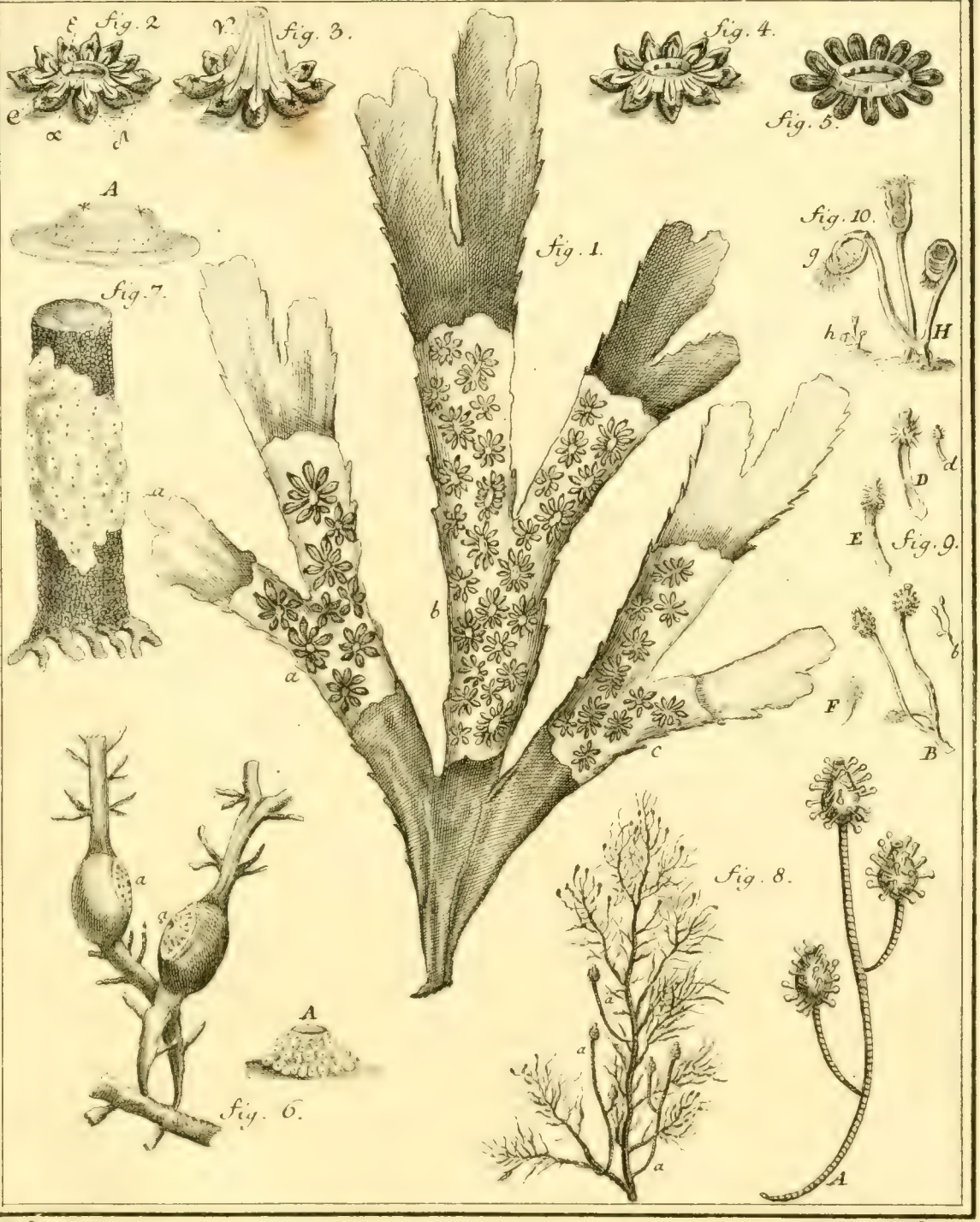


Fig. 7.

Fig. 8.



F. G. del. ad viv. C B. Glafsbach fc.

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01506 5634